

దక్షిణ భాషా పుస్తక సంస్థ
సహకారమున ప్రకటితము

జీవోత్పత్తి - వికాసం

రచన :
డా॥ కె. భువనేశ్వరి, డా॥ ఎమ్. లక్ష్మణన్
డా॥ ఆర్. ఆండాల్, డా॥ డి. సుబ్రహ్మణ్యన్

Blank Page

I

జీవోత్పత్తి వికాసం

ఆంగ్లమూలం:

కె. భువనేశ్వరి, ఎమ్.ఏ., ఎమ్.ఎస్‌సి., పిహెచ్.డి.

ఎమ్. లక్ష్మణన్, ఎమ్.ఏ., ఎమ్.ఎస్‌సి., పిహెచ్.డి.

ఆర్. ఆండాళ్, ఎమ్.ఏ., ఎమ్.ఎస్‌సి., పిహెచ్.డి.

డి. సుబ్రహ్మణ్యన్, ఎమ్.ఏ., పిహెచ్.డి.

అనువాదం:

ఐ. సాంబశివయ్య, ఎమ్.ఎస్‌సి.

వి. కృష్ణమాచార్య

సాహితీ కేంద్రం,

తెనాలి-2

JEEVOTPATTI VIKASAM

Telugu version of

SCIENCE OF LIVING THINGS

BY

K. Bhuvaneswari, M.A., M.Sc., Ph.D.

M. Lakshmanan, M.A., M.Sc. Ph.D.

R. Andal, M.A., M.Sc., Ph.D.

D. Subrahmanyan, M.A., Ph.D.

Translated by :

I. Sambasivayya, M.Sc.

V. Krishnamacharya

First Edition : 3,000 Copies
October, 1962.

Published under the auspices of

The Southern Languages Book Trust, Madras-34.

Second Series - Telugu 19.

Published by :

SAHITHI KENDRAM,

TENALI - 2

Printed at Panduranga Press, Tenali.

తొలిపలుకు

ప్రాంతీయ భాష లన్నింటిలోనూ ఒక భాషలోని ఉత్తమ రచనలను ఇతర భాషల లోనికి తర్జుమా చేయించుటకూ, దక్షిణ భాషలు నాల్గింటిలోనూ మంచి పుస్తకములను చౌకగా ప్రచురించుటకూ సంకల్పించి, దక్షిణ భాషా పుస్తకసంస్థ కావించుచున్న ప్రశంసనీయమైన కృషికి నేనా సంస్థను అభినందించుచున్నాను. మన భాషలలో చౌకధరలకు దొరకు మంచి పుస్తకములకు ఎంతేని అవసరమున్నది. ఈ అవసరమును ఈ పుస్తక సంస్థ తీర్చగలదని నా నమ్మకము. ఈ సంస్థ తలపెట్టిన కార్యకలాపము ఫలప్రదముగా కొనసాగవలెనని నేను ఆశించుచున్నాను.

హైదరాబాదు,
26–9–1960.

డి. సంజీవయ్య,
ముఖ్యమంత్రి,
ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వము.

Blank Page

జీవోదయము

జీవమనగా నేమి? అది ఎట్లు ప్రారంభమయ్యెను? ఏది మొదట వచ్చెను? గుడ్డా; తల్లి పెట్టా? లేక చెట్టుముందా, విత్తుముందా? మానవుడు ఆలోచించుటకు మొదలిడినప్పటినుండి ఈ ప్రశ్నలు, వీనిని పోలిన ఇతర ప్రశ్నలు మానవుని మనస్సును కలవరపరచుచున్నవి? మనుష్యుడు ప్రకృతిలో ఒక అంశమైనను, అతడు తనను గూర్చియు, తన పరిసరములను గూర్చియు చక్కగా ఆలోచింపగల అద్వితీయమైన శక్తి గలవాడు. తన చుట్టునున్న విషయములనుగూర్చి సక్రమముగా అర్థము చేసికొనుటకు మానవుడు చేసిన ప్రయత్నములే విజ్ఞాన శాస్త్రాభివృద్ధికి మార్గదర్శకములయ్యెను. తెలియని విషయములను చక్కగా పరిశీలించి, తెలిసికొనిన విషయములను పరామర్శించి, ధ్రువపఱచెను. అయినను ఇంకను తెలియని విషయము లనేకములు గలవు.

జీవసృష్టి :

సృష్టిని గూర్చి ఒక్కొక్క మతము ఒక్కొక్క విధముగ జెప్పుచున్నది. జీవ ప్రారంభమునుగూర్చి ఎప్పటికప్పుడు పలు విధము లయిన నూతన సిద్ధాంతములు వచ్చుచున్నవి. అవి అప్పటికి యుక్తముగా కనిపించు ఊహాలను తగినట్లున్నవి. గత

శతాబ్దము వఱకు జీవసృష్టి యిప్పుడు ఉన్నట్లే ప్రారంభమయి నట్లు, సామాన్యముగా పెక్కురు నమ్మిరి. ఆ కాలములోనే జీవము లేని పదార్థములనుండి జీవులు పుట్టెనన్న అభిప్రాయము కూడా ప్రజాసామాన్యమున వాడుకలోనుండెను. దూరములో ఉన్న గ్రహములనుండి జీవి భూమికి వచ్చెననియు మఱియొక నమ్మకము. దీనినే గ్రహాంతర జీవసిద్ధాంతము(Cosmozoa theory) అందురు. జీవము అక్కడినుండి వచ్చునప్పుడు సూర్యుని కిరణముల (Cosmic Radiation) చేత బాధింప బడక ఎట్టి మార్పును చెందక భూమికి చేరినది అనుట. ఈ సిద్ధాంతము పై సిద్ధాంతములలో జీవసృష్టిని ఇదమిత్థమని తేల్చుటకు ఆధారము లేదు. జీవోదయ సమస్య నెప్పటికైన తేల్చగలమా అను ప్రశ్నకు సమాధానము చెప్పుట చాల కష్టము. జీవ ప్రారంభమును గూర్చి ఆలోచించుటకంటె ప్రకృతి పరిశీలనమును జీవస్వభావ పరివర్తనములను తెలిసికొనుటకు ప్రయత్నించుట మిక్కిలి లాభదాయకమని విజ్ఞాన శాస్త్రజ్ఞులు నమ్మిరి. మానవుడు తన పరిసరములందున్న జీవలోకమును అర్థము చేసికొనుటకు చేసిన ప్రయత్నమే జీవశాస్త్రాభివృద్ధికి తోడుపడినది.

జీవము - అర్థము :

మానవుడు విశదపఱచుటకు యత్నించిన క్లిష్టప్రశ్నలలో ''జీవమనగా నేమి ?'' అనునది ఒకటి. ''జీవ'' మనగా ఇదమిత్థమని సూటిగా నిరూపించుటకు వీలుకాదు. అయితే పదార్థములు సజీవులు, నిర్జీవులు అని రెండు తెగలుగానుండుట మనలో ప్రతి మానవునికిని తెలిసియేఉన్నది. సజీవులు కదలుట

కును, పెరుగుటకును, శక్తిగలిగియుండుటను మనము చూచు చునే ఉన్నాము. ఈ వివరణము విశదముగానున్నను కదలుచు, పెరుగుచు ఉన్న అన్ని పదార్థములకును, జీవ మున్నదని చెప్పలేము. ఒక పదార్థము జీవములోనున్నది అనుటకు అది తనవలెనే ఉండెడి రూపమును, మనశ్శక్తిని ఉత్పత్తి చేయుటకు శక్తి గలిగినదై ఉండవలెను.

జీవపదార్థ నిర్మాణము :

చిన్న చిన్న ఇటుకల కూడికచేత ఒక యిల్లు కట్టబడినట్లు ప్రాణుల దేహములు జీవకణము (Cell) కూడికచేత నిర్మింపబడినవి. జీవకణములేనిదే జీవము లేదు. జీవకణములు ఎడతెగక మలిన పదార్థములను త్రోసి కర్బన పదార్థములను యథాస్థితిలో నిలుపును. పునస్సృష్టి చేయును. ఇట్లు అవి తమ్ము తామే రక్షించుకొనును. విభక్తములై పెరుగును. పెక్కు- స్థావరములును, జంగమములును ఏకజీవకణములనుండి ప్రారంభించు చున్నవి. లేదా ఫలవంతమైన అండము (Fertilized egg cell) నుండి కాని విలింగ రేణువు (Spore) అను ఒక జీవకణము నుండి కాని ప్రారంభమగుచున్నది. ప్రతి జీవకణములోను ఒక మూలపదార్థ ముండును. దీనినే జీవధాతువు, (Protoplasm) అందురు.

జీవము మొట్ట మొదట ఏకజీవకణరూపములో నుండినట్లు తలంపవచ్చును. ప్రాచీన తమములైన జీవకణములు పలురకముల కర్బన పదార్థములు కలిగి ఉండినందువలన ఆ పదార్థములు మొట్ట మొదటి జీవకణము ఏర్పడుటకు పూర్వమే ఉండి

నట్లు నమ్మవచ్చును. జీవకణములు జీవి అగుటకు మునుపే భూమిచుట్టు గల జలమునందు కర్బన యౌగికములు (Organic compounds) ఎక్కువగాగల జీవధాతువువంటి పదార్థములు విస్తారముగా ఉండెను; అని జీవశాస్త్రజ్ఞులు ఇప్పుడు నమ్ము చున్నారు. వీని నుండియే అన్ని జీవకణములును పుట్టి ఉండ వచ్చును. ఎట్లున్నను శాస్త్రజ్ఞులు కర్బన సంబంధి పదార్థ ముల సంయోజనముచేతగాని అకర్బన సంబంధి పదార్థముల సంయోజనముచేతగాని ప్రయోగశాలలో జీవమును తయారు చేయునంత వరకు పైన చెప్పినవి యుక్తముగా కనబడినను అవి ఊహలే.

జీవ ప్రపంచము :

జీవము అతి సూక్ష్మరూపముగా మొదలుపెట్టి రానురాను అభివృద్ధి చెందినది. మనము నేడు చూచుచున్న జీవప్రపంచ ములో రెండు విధములైన జీవులు కలవు. అవి స్థావరములు జంగమములు (మృగములు). అన్ని జీవులు బ్రతుకుటకు రెండు ముఖ్యమైన ఆధారములు ఆవశ్యకము. (1) పెరుగుటకై ఆహారము సంపాదించుట. (2) వృద్ధిపొందుటకు సంతానోత్పత్తి చేయుట. పై రెండు కార్యనిర్వహణములకై స్థావరముల లోను జంగమములలోను కొన్ని ప్రత్యేకమైన స్వీయ ఆకృతులు బయలువెడలినవి. ఈ ఆకృతులు వాని వాని పరిసరములకు అనుగుణముగా ఉద్భవిల్లి వృద్ధిపొందినవి.

ఈ క్రింది పుటలలో స్థావరజంగమములు అతి స్వల్పమైన రూపములతో ఆరంభమయి రాను రాను క్లిష్టరూపములు

దాల్చిన విధములను పరిశీలించుటకు ప్రయత్నించెదము. శతాబ్దముల తరబడి పరిమాణ మెట్లు వృద్ధిపొందెనో అని తెలిసికొనుటకు ఈ పరిశీలనము మనకు తోడ్పడును.

స్థావర జంగమ ప్రపంచమును పరీక్షించుటకు మునుపు వాని భేదములును, వాని ముఖ్య లక్షణములను, విశదముగా తెలిసికొనుట మంచిది. మూలమున స్థావరజంగములు పెక్కురీతుల ఒకే విధముగా ఉన్నవి. ఇవి రెండును జీవకణములతో నిర్మింపబడినవి. రెంటిలోను ఒకేవిధమైన చయాపచయ క్రియలు (Metabolism) జరుగును. అయినను స్థావర జంగమములకు అనేక భేదములు గలవు. వీనిలో అతి ప్రధానమైనది, ఆహారము సంపాదించు పద్ధతి. జంతువులు పరిసరములందు తిరిగి, తయారు అయిన ఆహారము సంపాదించి తినును. స్థావరములు కదలికలేనివి కాబట్టి అవి తమ ఆహారములను స్వయముగా తయారు చేసికొనును. ఈ కార్యమునకు ఆకులలో ఉండు పత్రహరితము (Chlorophyll) సాయపడును. ఈ పత్రహరితము, సూర్యరశ్మిని గ్రహించి జలమును బొగ్గుపులుసు వాయువు (Corbon-dioxide) ను సంయోజనముచేసి ఆహార పదార్థములను తయారుచేయును. దీనినే కిరణజన్య సంయోగక్రియ (Photo-syn thesis) అని అందురు. స్థావరములు మరణించు వరకును పెరుగుచునే యుండును. జంగమములు కొంతకాలము వఱకే పెరిగి పిదప పెరగవు. స్థావరములు కోశాధువు (Cellulose) తో ఏర్పడిన గట్టి జీవకణకవచమును నిర్మించుకొనును. మృగముల జీవకణములకు కోశాధువుతో తయారైన కవచ

ములు లేవు. అందు వలన మృగముల జీవకణములకు వాని ఆకారములను మార్చుకొనుశక్తి గలవు.

జీవప్రపంచమును స్థావరజంగమములని సులువుగ విభజించితిమి. అయినను వానిలో కొన్ని ఏకజీవకణజీవులు ఉండుట చేత, అవి స్థావర జంగమములు రెంటి లక్షణము కలిగి ఉండుట చేత, వానిని స్థావరములలోగాని జంగమములలోగాని చేర్చుటకు వీలు లేకున్నది.

స్థావర ప్రపంచము :

స్థావర ప్రపంచములో సుమారు రెండున్నర లక్షలజాతులు తెలిసిన మొక్కలు కలవు. వానిని ఈ క్రింది మూడు పెద్ద భాగములుగా వర్గీకరణము చేయవచ్చును.

(1) సూక్ష్మోద్భిదములు (Thallophyta) :

స్వల్ప నిర్మాణముగల స్థావరములు—ఉదాహరణము : నీటి పసరులు (Algae), నాచులు (Fungi).

(2) తేమచూలులు (Bryophyta) :

సామాన్య భూస్థావరములు—ఉదాహరణము : పాచివంటివి (Mosses and their kin).

(3) గొట్టములు గల స్థావరములు (Trachcophyta) :

ద్రవ పదార్థములను తీసికొని పోవుటకు జీవకణజాలములు (Tissues) గల స్థావరములు. ఇవి సర్వసాధారణముగా తెలిసిన స్థావరములు. ఉదా : ఫెరనులు (Ferns) విత్తనము గల మొక్కలు మొదలగునవి.

పైన చెప్పఁబడినవే కాక పెక్కురకముల రంగులేని స్థావరములు కూడ కలవు. వీనియందు పత్రహరితము (Chlorophyll) లేదు కనుక కిరణజన్య సంయోగక్రియ (Photosynthesis) జరుగదు. పెక్కురకముల బాక్టీరియా (Bacteria) సమూహములు ఈ వర్గమునకు చెందినవి.

సూత్రోద్భిదములు (Thallophyta):

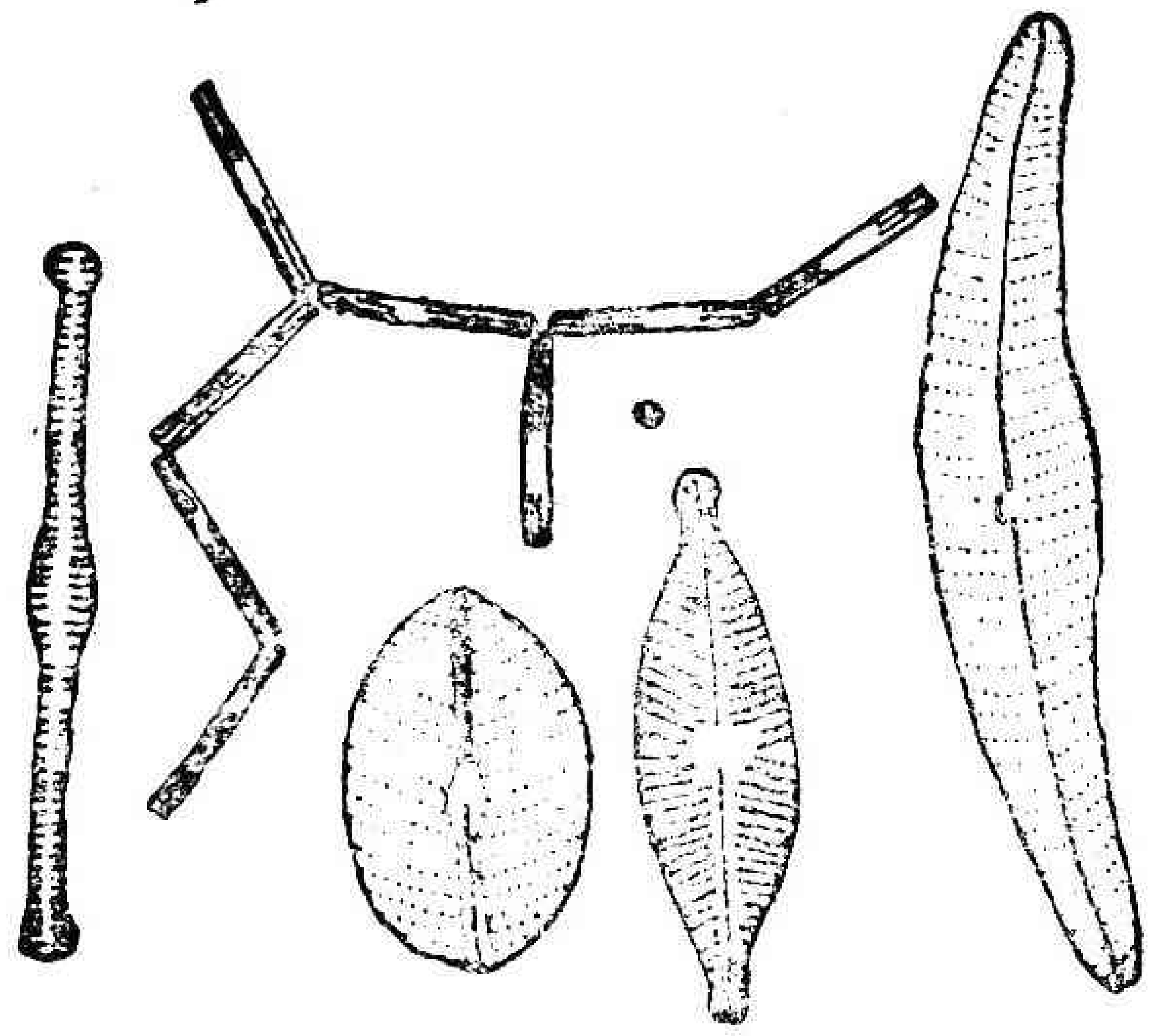
గుంటలందును, నిలుకడమైన మురికి నీటియందును పైన కనిపించు ఆకుపచ్చని మురికి మనము సాధారణముగా చూచుచున్నాము. ఇది సాధారణమైన నీటి పసరుకు (Algae) చెందినది. తడి బట్టల మీఁద వేర్వేరు రంగులతో ఏర్పడు బూజు, తేమ, తోలు వస్తువుల మీఁద ఏర్పడు బూజు, తడి రొట్టె ముక్కల మీఁదను, ఊరగాయల మీఁదను ఏర్పడు బూజులు మొదలగునవి నాచులు (Fungi) జాతులకు చేరినవి. కుక్కగొడుగు కూడ ఒక రకమైన నాచే (Fungi).

పైన చెప్పబడిన వన్నియు ఆదిమస్థావర జాతికి చెందినవి. అవి విత్తనములను ఉత్పత్తి చేయవు. వానిలో వేరు వేరు భాగములకు ద్రవపదార్థములను తీసికొని పోవుటకు జీవకణజాలములు (Tissues) లేవు. ఈ స్థావరములలో వేరు వేరు భాగములను తెలిసికొనవచ్చును. అయితే వానికి నిజమైన వ్రేళ్లు, కాండములు, ఆకులు లేవు. సూక్ష్మదర్శినితోనే చూడఁదగిన ఏకజీవకణ (Single celled) స్థావరములనుండి, మహత్తరమైన సముద్రపునాచు మొక్కలు వఱకు ఈ స్థావరముల గుంపునకు చెందినవి.

నీటి పసరులు (Algae) :

ఆల్గే (Algae) (నీటి పసరులు) అను మాట లాటిను భాష నుండి వచ్చినది. ఈ పదమును మొదట సముద్రపు నాచు మొక్కలకే వాడు చుండిరి. అయితే పెక్కు సముద్రపు నాచులు (Sea-weeds) నీటిపసరుల జాతికి చెందినను, పెక్కు నీటి పసరులు (Algae) సముద్రపు నాచులు కావు. నీటి పసరులు ఉప్పు నీటి యందును, మంచి నీటి యందును ఉండును. మఱియు కొన్ని తాతి పరపుపైనను, చెట్టు బరడు మీదను ఉండును. అత్యధికముగా ఉండుటచేత ఇవి ఆహారపదార్థములను ఉత్పత్తిచేయు ముఖ్య సాధనము లగును. మనుష్యులు నీటి పసరును సూటిగా ఆహారముగా గొనరు. చేపలు, మఱి చేపలకు ఆహారమగు చిన్న ప్రాణులు నీటి పసరులను తినుచున్నవి. కొంతమంది మనుష్యులకు చేపలు ఆహారము. నీటి పసరులయందు పత్రహరితము కలదు. అందు వలన సముద్రమునందును, మంచి నీటి యందును, వీనివల్ల కిరణజన్య సంయోగ క్రియ జరుగుచున్నది. కొన్ని దేశములలో ధారాళముగా లభించు సూర్యశక్తిని ఉపయోగించుకొనుటకు, నీటి పసరులు మూలమున లభించు అనుకూలములు ఎంత వఱకు గలవో తెలిసి కొనుటకు ప్రయత్నములు జరుగుచున్నవి. "క్లోరెల్లా" (Chlorella) అనెడు నీటి పసరునకు అద్భుతముగా వృద్ధియగు శక్తి గలదు. దానిలో ఆశ్చర్యకరమైన విటమిన్లు, మాంసకృత్తులు (Proteins) చక్కెర, క్రొవ్వు పదార్థములును కలవు.

ఈ స్థావరము నుండి ఎక్కువ ఆహార పదార్థములను, పరిశ్రమల ముడి పదార్థములను తయారు చేయుటకు సాధ్యమగునా అని శాస్త్రజ్ఞులు ఎదురు చూచు చున్నారు. కొన్ని నీటి పసరులు, పరిశ్రమలలో ప్రాముఖ్యము కలిగి ఉన్నవి. ఉదా॥ "డయాటమ్సు" (Diatoms) నుండి (Golden Brown Algae) పెట్రోలియం ఉత్పత్తి అయి ఉండునని పూర్వము నమ్మబడు చుండెను. డయాటమ్సు తమ ఆహార పదార్థమును పిండి పదార్థముగనే గాక నూనె రూపముగాను కూడబెట్టు చున్నవి. ఇది దాని లక్షణము. ఇసుకతో నిర్మింపబడిన జీవకణ కవచములుగల డయాటమ్సు నుండి (Silica-containing cell walls of diatoms) డయాటమ్సుమట్టి ఏర్పడుచున్నది. ఈమట్టిని ఒకరకమైన (insulating bricks) ఇటుకలు తయారు చేయునపుడు ఉపయోగింతురు. (మరియు దీని నుండి పెక్కు రకముల పల్లు పేస్టు కూడ తయారు చేయుచున్నారు.) మట్టి రంగుగల నీటి పసరుల నుండి తయారైన ఆల్జిన్ (Algin) పదార్థమునకు గడ్డకట్టు స్వభావముగలదు. అందు వలన ఆల్జిన్‌ను ఐస్క్రీము,

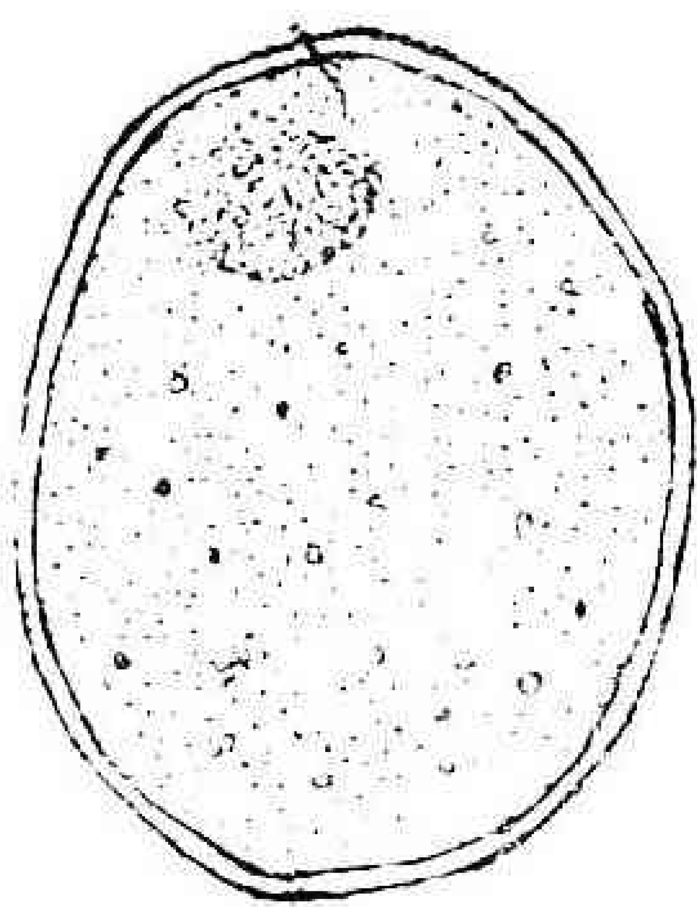


చిత్రము-1
డయాటమ్సు

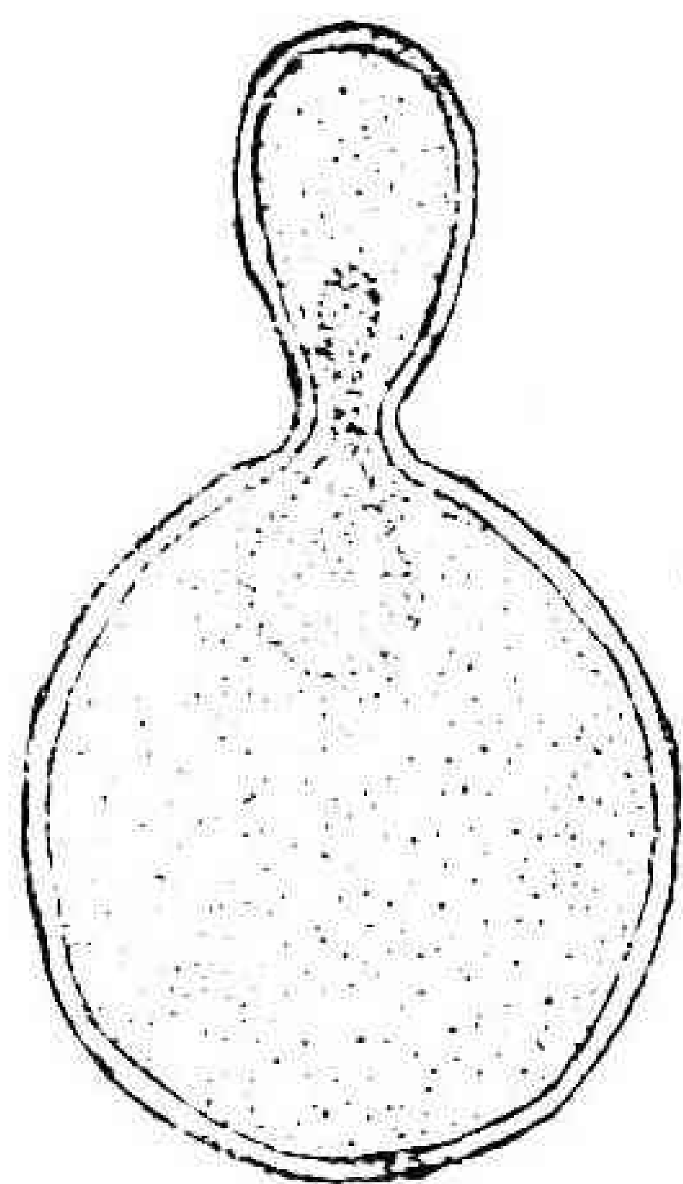
ఐస్ కాండి, పల్లుపేస్టు మొదలగు వానిని తయారు చేయుటకు ఉపయోగింతురు. ఎఱ్ఱనీటి పసరుల (Red Algae) నుండి అగార్ (Agar) కరాగినిన్ (Carragenin) అను పదార్థ ములు తయారగును. అగార్ బాక్టీరియాను వృద్ధి చేయుట, రొట్టెలు చేయుట మొదలగు వానిలో ఉపయోగపడును. కరాగినిన్ చాకలెట్ తయారు చేయుటకు ఉపయోగపడును.

నాచులు (Fungi) :

నాచులు పత్రహరితము లేని స్థావరములు. వీనిలో సుమారు 70,000 రకముల నాచులు ఉన్నట్లు తెలియు చున్నది. కాడి (Yeast), బూజులు (Molds), మసి (Smuts), కుక్కగొడుగులు (Mushrooms) మొదలగునవి



చిత్రము-2a
ఈస్ట్స్

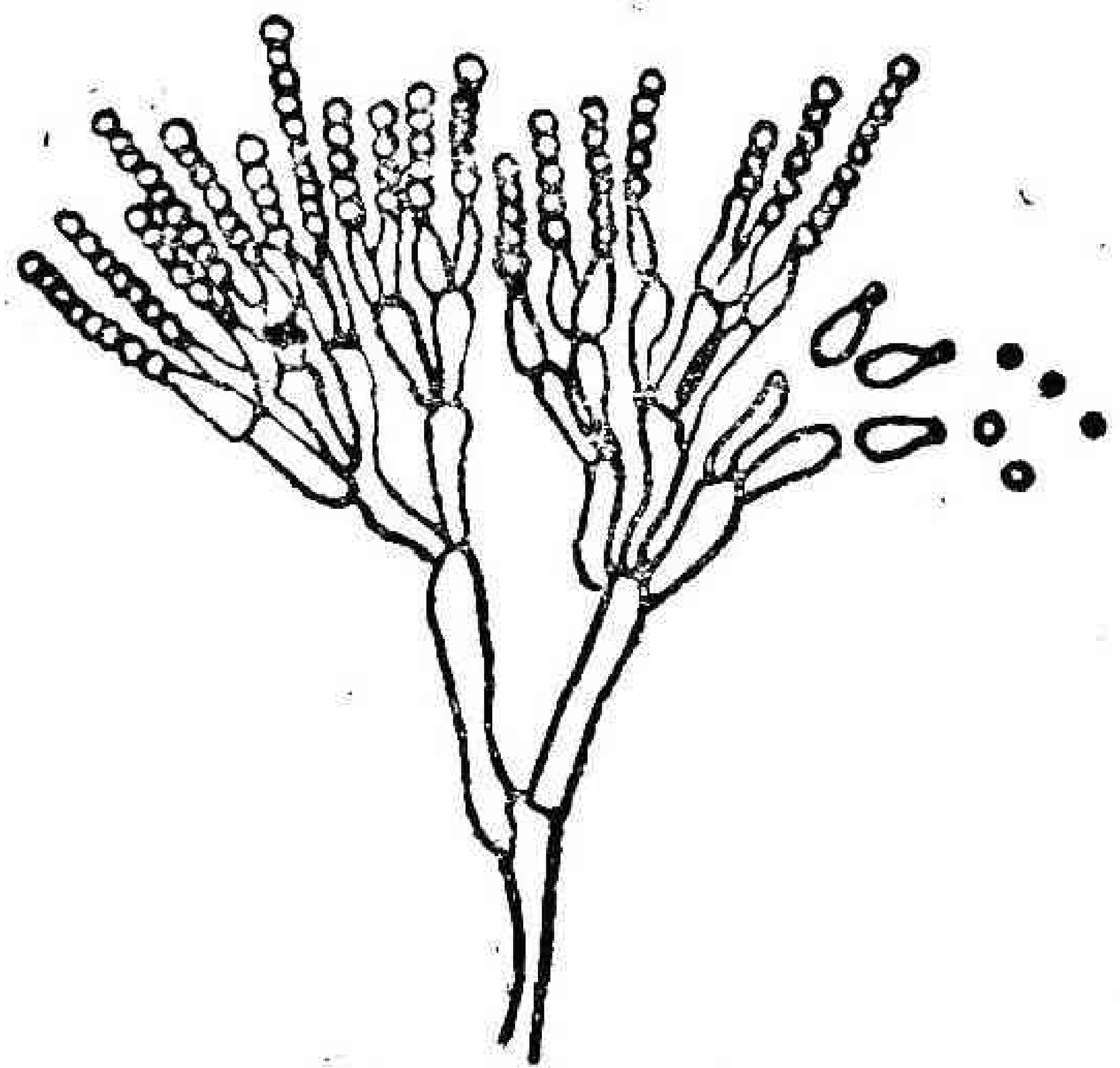


చిత్రము-2b
అంగనిక్ మెటీరియల్స్

ఈ తెగకు చేరినవి. నాచులకు, నీటిపసరులకున్న లక్షణములు

పెక్కులు గలవు. ఈనాచులు, నీటి పసరుల నుండి ఉత్పత్తి అయినట్లు నమ్మబడు చున్నది. కర్బన పదార్థములు (Organic materials) గల అన్ని స్థలము లందును, నాచులు విరివిగా అగపడును. అవి చీకటిలోను తేమచోట్ల యందును చక్కగ పెరుగును.

కొన్ని నాచులు మనుష్యులమీద పరాన్న భుక్కులుగా (Parasites) జీవించును. మఱికొన్ని దురద కలిగించి ప్రాణాపాయములేని వ్యాధులకు కారణమగును. కొన్ని నాచులు పైరులను నాశనము చేసి ఆర్థికనష్టము కల్గించును. మఱికొన్ని వృక్షము లందును, కూడబెట్టిన కొయ్యసామాను లందును చేరి వానిని నాశనము చేయును. కొన్ని మేలు చేయు నాచులును గలవు. తినుటకు ఉపయోగపడు పెక్కు కుక్కగొడుగులు నాచులే. ఆస్కొమైసిటెస్ (Ascomycetes) అనబడు నాచునుండి కాదిని ఉత్పత్తి చేయుదురు. ఇది రొట్టెలు తయారుచేయుటకును, బీరుసారాను వండుటకును, సూక్ష్మజీవి సంహారకమైన (Antibiotic) పెన్సిలిన్‌ను తయారుచేయుటకును ఉపయోగపడును.



PENICILLIUM

చిత్రము-3

నీటి పసరు నాచులు (Lichens):

నీటి పసరు నాచులు (Lichens) వింత అయిన స్థావరములు. అవి ఒక్కొక్క స్థావరములుగా కనబడినను వాస్తవములో అవి నీటి పసరులు, నాచులు చేరికచేత ఏర్పడినవి. ఇవి ఈరెంటి సమ్మేళనముచేత ఏర్పడినందున ప్రత్యేక వర్గములో ఉంచబడినవి. దీనిలో సుమారు 10,000 రకములు కలవు. నీటిపసరులు కిరణజన్య సంయోగక్రియ వలన రెంటికిని, ఆహారము తయారుచేయగా నాచులు నీటి పసరులను రక్షించి వానికి కావలసిన తడిని ఖనిజలవణములను ఇచ్చును. ఇది పరస్పర లాభమునకు ఒక ఆశ్చర్యకరమైన ఉదాహరణము. ఇవి మిక్కిలి నిదానముగా పెరుగునట్టి స్థావరములు. ఇవి ఆదికాలమునుండి జీవించుచున్నవి. ఇవి ఏబది (50) సంవత్సరములకు చేతికొలతంత కూడ పెరుగవు. ఇవి సుమారు రెండువందల ఏండ్లు బ్రతుకఁ గలవు.

నీటిపసరు నాచులు ఎంత ఉష్ణమునైనను, ఎంత చల్లఁదనమునైనను నిగ్రహించు శక్తిగలవి. జీవము బ్రతుకుటకు ఆధారమైన ఏ చోటు నందైనను ఇవి పెరుగును. ఇవి అతి శీత మండలము లందును, అత్యుష్ణ మండలపు అడవుల యందును కనఁబడు చున్నవి.

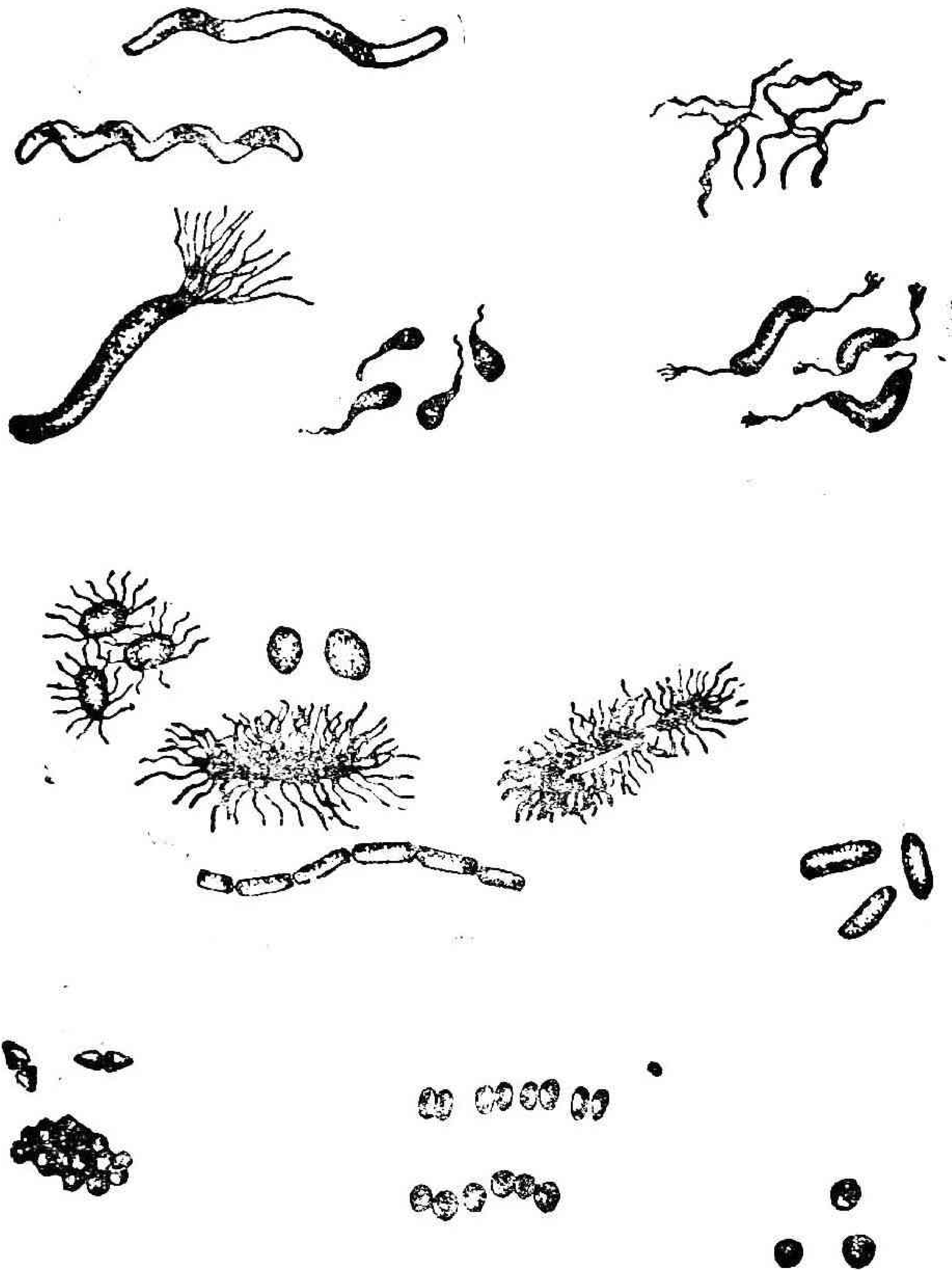
నీటిపసరు నాచులు మట్టిని ఏర్పఱచుటలో ప్రాధాన్యము వహించు చున్నవి. ఎట్లనగా అవి కరచుకొని ఉండుబాళ్ళను క్రమముగా కరిగించి మట్టిగా చేయుచున్నవి. రెయిన్ దీర్ మాస్ (Rein deer moss) స్థావరములు వాస్తవ

ముగా నీటి పసరు నాచులు. ఇవి లాప్లాండు దేశములో నివసించు జనులకు చాల ముఖ్యమైనవి. ఏలనఁగా వారి రెయిన్ డీర్ జంతువుల మందలకు ఆహారము. ఐస్‌లాండ్ మాస్ అన బడు మఱియొక జాతి నీటి పసరు నాచులు, ఉత్తర దేశము లలో నివసించు మనుజులకు ఆహారమగు చున్నవి. నైఋతి ఆసియా దేశములందు ఇప్పటికిని కొన్ని జాతుల మనుష్యులు వీనిని ఆహారముగా ఉపయోగించు చున్నారు. బైబిల్లో ఇస్రైలు జాతివారికి అడవిలో ఆహారముగా ఇచ్చినట్లు చెప్పఁ బడిన 'మన్నా' అనునదియు ఒక జాతి నీటి పసరు నాచే.

బాక్టీరియా (Bacteria) :

పరిమాణము, సరళత, అంగక్రమ నిర్మాణములను బట్టి బాక్టీరియా, స్థావరముల కంటె ఒక మెట్టు తక్కువ, అని చెప్ప వచ్చును. మనలో చాలమంది బాక్టీరియా అనగానే వ్యాధు లను కలిగించు జీవులని భయపడుచున్నాము. కాని తెలిసిన వేలకొలది బాక్టీరియా సంఖ్యలో వ్యాధి కలిగించునవి ఏ కొద్దియో కలవు. ఆహారము చెడునపుడు, స్థావరజంగమముల దేహములు క్రమక్రమముగా క్షీణించినపుడు ఏర్పడు దుర్వాస నకు కారణము బాక్టీరియా కార్యమే. వెన్నలో పులుసు కంపు, పాలలో పులుసు వాసన మొదలగు వానికి కారణము బాక్టీరియాలే. స్థావరజంగమములలో పెక్కు రోగములకు కారణము బాక్టీరియాలే. కూడ బెట్టిన కూరగాయలు క్రుళ్ళు టకు, పొలములో కూరగాయలు క్రుళ్ళుటకు, కారణము బాక్టీరియాలే. కలరా, సన్నిపాత జ్వరము (Typhoid) ప్లేగు,

టైఫాయిడ్ మరి పెక్కు భయంకర వ్యాధులు మనుష్యులలో



చిత్రము-4
బాక్టీరియా

వ్యాపించుటకు కారణము బాక్టీరియాలే.

బాక్టీరియాను సర్వవ్యాపియని చెప్పవచ్చును. ఇవి భూమిలో ఉంటును. సముద్రపు లోతులో వసించును. అన్ని విధముల సహజముగా లభించు నీటిలో కలవు. వేడి నీటిలో ఉండును. ధ్రువమండలముల మంచులో ఉండును. గాలిలో కలవు. జీవ పదార్థముల సకల వస్తువుల మీదను వసించును. ఒక పిడికెడు మట్టిలో కొన్ని కోట్ల బాక్టీరియాలు కలవు.

పరిసరముల పరిస్థితులకు అనుగుణముగా మారు శక్తి బాక్టీరియాకు కలదు. తాము పెరుగుటకు కావలసినంత పరిస్థితులు గలుగునంతవరకు అవి కదలిక లేక (Dormant) ఉండును. కొన్ని జాతుల బాక్టీరియా విలింగరేణువులుగా (Spores) మాటి అత్యధికమైన శీతోష్ణ పరిసరములనైనను నిగ్రహింపగలవు. ప్రతికూల పరిస్థితు లేర్పడినపుడు కొన్ని రకముల బాక్టీరియా విలింగరేణువు (Spores) రూపములో పెక్కు సంవత్సరములుండి అనుకూల పరిస్థితులు ఏర్పడినపుడు మరల వృద్ధి పొంద ఆరభించును. రోగములు కలిగించు బాక్టీరియా విలింగరేణువు రూపములను (Spores) పొంద కుండుట మానవుల అదృష్టము.

బాక్టీరియాకు పెక్కు ఆకారములు గలవు. అవి గుండ్రని రూపము గలిగి యున్నచో కోక్కై (Cocci) అందురు. కఱ్ఱ రూపుతోనున్న బాసిలి (Bicilli) అందురు. లేక మెలిక త్రాటి రూపముతోనున్న సైఫిరిల్లా (Spirilla) అందురు. కొన్ని బాక్టీరియాకు కొరడావంటి సాధనములు (Flagella) కలవు. వానిసహాయమున బాక్టీరియా ఈదగలవు. కఱ్ఱరూపము, మెలికరూపము గల పెక్కు బాక్టీరియాకు కొరడా(Flagella)

కలదు. గుండ్రని వానికి కొరడాలేదు. ఇవి ద్రవములలో మాత్రమే కదల గలవు. అయితే దుమ్ము మీద గాని, నీటి చుక్కల మీదగాని పడి ఇవి చాలదూరము గాలిలో కొనిపోవ బడ గలవు.

అనుకూలపరిస్థితులలో ఒక్కొక్క బాక్టీరియా పెరిగి రెండుగా విభజన మగును. అతి శీఘ్రకాలములో ఇట్లు ఒక బాక్టీరియా కొన్ని కోట్ల వఱకు వృద్ధిపొంద గలదు. కావలసినంత ఆహారముండి ఏ అడ్డును లేని యెడల ఒక వారము లోపల ఒక బాక్టీరియా భూమి పరిమాణమంత బాక్టీరియా సమూహమును ఉత్పత్తి చేయగలదు. అదృష్టవశమున ఆహార కొఱత చేత, మలిన పదార్థముల కూడిక చేత బాక్టీరియా ఇంత వేగముగా ఉత్పత్తి కాజాలవు.

పెక్కు వేలజాతుల బాక్టీరియాలో ఏకొద్దిజాతులకో కిరణజన్య సంయోగక్రియాశక్తి గలదు. అట్టిశక్తిచేతనే అవిఅకర్బనపదార్థలను కర్బనయోగికపదార్థములుగా (Organic compounds) మార్చును. కొన్ని జాతులబాక్టీరియాఆక్సీకరణము(Oxidation) చేత శక్తినిపొందును. ఈ శక్తిని ఆహారమును సంయోజనము చేయుటకు (Synthesis) ఉపయోగించుకొనును. కర్బన యోగికమగు చక్కెర, అమైనో ఆమ్లములు, క్రొవ్వు మొదలగు ఆహార పదార్థములేకాక విసర్జత కర్బనయోగిక వస్తువులగు మూత్రక్షారము (Urea), మూత్రికామ్లములు (Uric-acids) ను కొన్నిరకముల బాక్టీరియాశక్తిని ఉత్పత్తిచేయుటకు ఉపయోగించు కొనగలవని ఇటీవల పరిశోధనలు తెలుపుచున్నవి. చాలవరకు జీవులకు విషప్రాయమగు గంధకము,

ఇనుము, ఉదజని (Hydrogen), నవాసారము (Amonia) గాసొలైన్ (Gasoline) పురుగులపైని చిప్పలు (Shells), కార్బను మోనాక్సైడు మొదలగు పదార్థములను కూడ బాక్టీరియా ఆక్సీకరణము చేయగలవని కనుగొనబడినది. ఇతర జీవులవలె బాక్టీరియా కూడ కిణ్వములు (Enzymes) అను జీర్ణము గలిగించు ద్రవమును స్రవింపజేయును. ఆ కిణ్వములతో తమ ఆహారమగు పిండిపదార్థములను (Carbohydrates), మాంసకృత్తులను (Proteins) జీర్ణించుకొనును.

ఇతర జంతువులవలెనే పలు బాక్టీరియా గాలిలోని ప్రాణ వాయువును గొని ఉచ్ఛ్వాస నిశ్వాసములను జరుపుకొనును. అట్టి బాక్టీరియాలు "ఏరోబ్సు" (Aerobes) అనబడును. కొన్ని బాక్టీరియా ప్రాణవాయువు దొరకని సమయమున కావలసిన ప్రాణవాయువును కర్బన పదార్థములనుండి గ్రహించి పెరుగగలవు. మఱికొన్ని రకముల బాక్టీరియా ప్రాణవాయు వును పీల్చుకొనకయే ఉచ్ఛ్వాస నిశ్వాసములు జరుపగలవు. ఇట్టి బాక్టీరియా "అనెరోబ్సు" (Anaerobes) అనబడును. 'అనెరోబిక్' (Anaerobic) బాక్టీరియా ప్రాణవాయువు లేకయే కర్బన యౌగికములను విచ్ఛిన్నము చేయు శక్తిగలవి. ఈ గుణముండుటచేతనే వీనిని ఇంగ్లండులోను, పెద్ద నగరము లలో, మురికి కాలువల దుర్గంధపు నీటిని తొలగించుటకు ఉపయోగించుచున్నారు.

బాక్టీరియాకు ప్రాణాపాయము, నాశనముచేయు స్వభా వము ఉన్నను, వాని వలన మనుజునికి కొన్ని ఆర్థిక ప్రయో జనములు కూడ కలవు. పెక్కు పరిశ్రమలు కొద్దియో,

గొప్పయో బాక్టీరియా చేయుపనులపై ఆధారపడి ఉన్నవి. ఉదాహరణములు "బ్యుటైల్", "ఇథైల్" సారాయములు 'అసిటిక్ ఆమ్లము', 'అసిటోను' మొదలగు ముఖ్య రసాయనిక పదార్థములు, కొన్ని ప్రత్యేకరకపు బాక్టీరియా చయాపచయ క్రియలవల్ల తయారు చేయబడుచున్నవి. పొగాకును పక్వ పఱచుటకు, తోళ్ళను పదును చేయుటకు, ఎల్లఅవిసె, జనుము వీనినుండి నారతీసి బట్టలు తయారుచేయుటకు, త్రాళ్ళు పేడుటకు బాక్టీరియా అవశ్యకము. వెన్న, జున్ను, కోకో మొదలగు ఇతర పదార్థములు తయారుచేయుటకు కూడ బాక్టీరియా కార్యము ఆవశ్యకము. జీవమునకు మిక్కిలి ప్రధానమైన సహాయము బాక్టీరియా చేయుచున్నది. అవి మరణించిన స్థావర జంగముల దేహములలో ఉండు కర్బనము (Carbon), నత్రజని (Nitrogen), పరమాణువు (Atoms) లను వేరు పఱచుచున్నవి. ఇట్లు చేయనిచో ఇవి మృత దేహములందే బంధింపబడి జీవికి ముఖ్యమైన జీవధాతువు (Protoplasm) ఏర్పడుటకు కావలసిన ముడి పదార్థములు లేక జీవసృష్టి ఆగిపోవును. ఇవియే కాక మట్టిలో ఉండు బాక్టీరియా వ్యవసాయమునకు చేయుసాయము, చాల గుర్తింపఁ దగినది. ఇవి గాలిలోని నత్రజనిని (Nitrogen) గ్రహించి నైట్రేట్లుగా మార్చి మట్టిని సారవంతముగా చేయును. ఈ సారమును మొక్కలు గ్రహించి వృద్ధిపొందును. ఈ కార్యము ఇతరమైన ఏ ఉన్నత స్థావరములును చేయఁజాలవు.

స్థావరముల భూనివాసము

భూస్థావరములను గురించి తెలిసి కొనుటకు పూర్వము, భూమిమీఁద స్థావరములు జీవించుటకు కావలసిన సదుపాయములను ఎఱుఁగుట సమంజసము. స్థావర జంగమములును జల జీవులనుండియే బయలు వెడలినవి అను ఆధునిక సిద్ధాంతము విస్తారముగా అందఱిచేత ఒప్పుకొనఁ బడినది. స్థావరములు మొదట జయప్రదముగా భూమిమీఁద నెలకొన్న వెనుకనే జంతువులు భూమిమీఁద తమ నివాసమును ఏర్పఱచు కొనినవని ఊహింప వచ్చును. ఏలనఁగా మృగములకు స్థావరములు ఆహారమైనవి. ఎక్కువ ఆపదలను ఎదుర్కొని, పోరాడి స్థావరములు భూమిమీఁద నెలకొనుటకు ప్రయత్నించినవి. స్థావరములు నీటిలో ఉన్నప్పుడు ఉపయోగించుచుండిన అంగములను అందుండి భూమి మీఁదికివచ్చి నివసించుటకు ఉపయోగింపఁదగిన అంగములుగా సిద్ధపఱచుకోవలసి వచ్చినది. ఇందు ముఖ్యమైన అనుసరణమేమనఁగా, ఇవి భూమిమీఁద నివసించుటకు నీటిని సంపాదించుకొని, దానిని ఎక్కువగా వ్యయపఱచక నిలుపుకొనుటకు కావలసిన ఏర్పాటు చేసికొనుట. ఈ అనుసరణమును తడిభూమిని అంటుకొని ఉండు ఆకువంటి నిర్మాణముగల అంగములను స్థావరములు పొందివుండ వచ్చును. లేదా మొక్కకు కాడగలిగి దానితో ఆకాశమునుండి వెలుతురును, బొగ్గుపులుసు వాయువును పీల్చుకొనుశక్తిగల ఒక భాగముగాను, భూమినుండి నీటిని గ్రహించు శక్తిగల మఱొకభాగముగాను పెంపొందించుకొని ఉండవచ్చును. పై రెండు రకముల స్థావరములు పెక్కు ఏండ్లకు మునుపే భూమిమీఁద ఏర్పడి

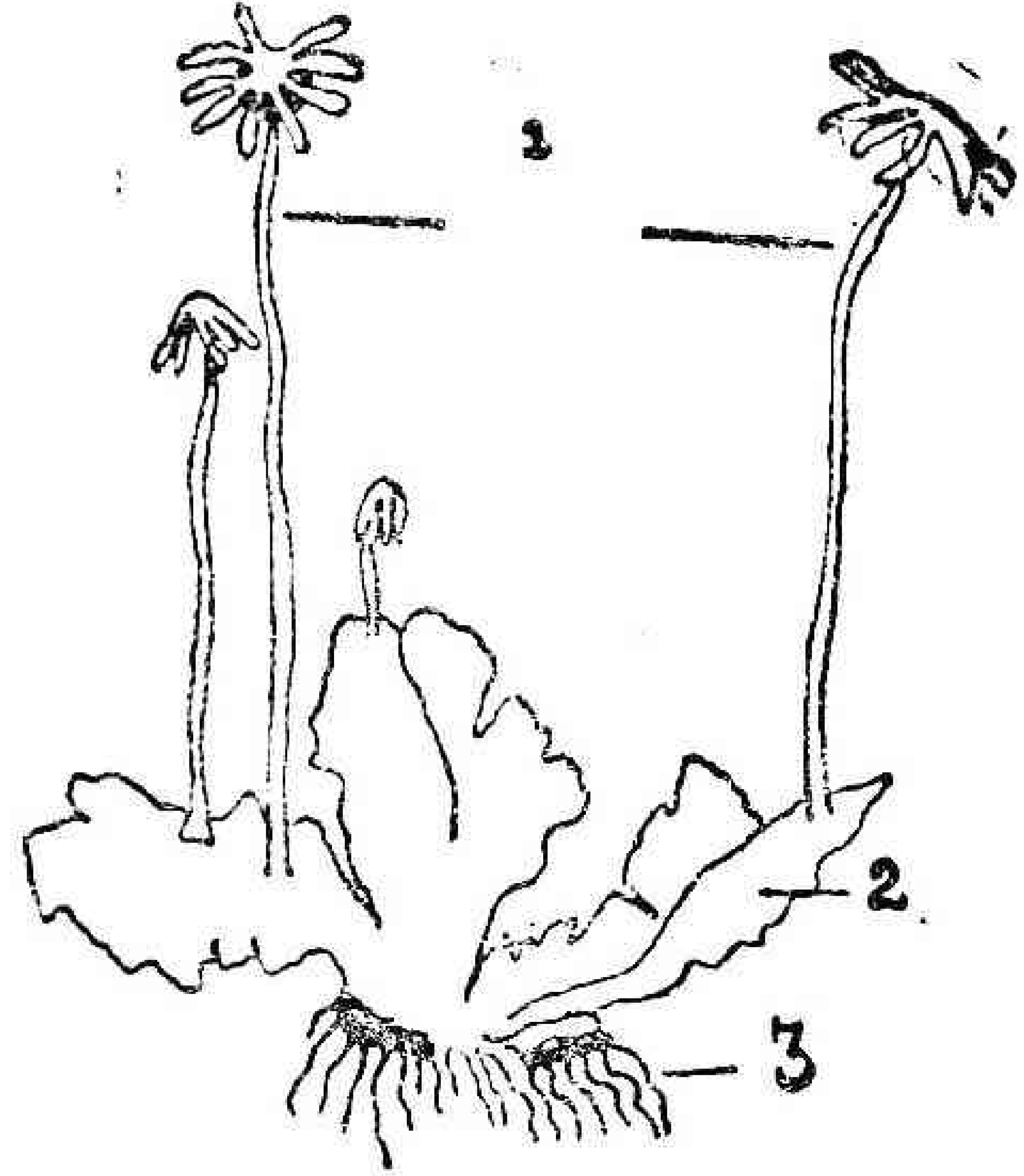
ఉండవచ్చును. అయితే ఈ రెంటిలో ఏది మొదట భూమిమీదికి వచ్చినది అని ఊహింప వీలుకాకున్నది. అన్ని భూస్థావరములును వానివాని జీవిత చక్రములను (Life cycle) పొందినవి. దానిలో పిండ ధృతాండము (Fertilised ovum) లేక ద్విగుణి (Zygote), ఎండనీయక స్త్రీ గర్భకోశమునందే నిలుపబడి బహుజీవకణ పిండముగా వృద్ధిపొందెను.

తేమచూలులు (Bryophytes) :

పై జాతి మొక్కలందు 23,000 రకములు కలవు. ఉదా॥ బెల్లులు (Liverworks), పాచి (Mosses). ఇవి నీటి పసరులను పోలిన పూర్వీకపు స్థావరములనుండి పుట్టినట్లు తెలియుచున్నది. ఇవి దృఢముగా భూమిమీద నెలకొనుటకు నీటి స్థావరములు క్రమక్రమముగా పొందిన పెక్కుదశలను తెలుపుచున్నవి. బ్రయోఫైట్సుకు సన్నని రంధ్రములుగల బయటి చర్మము కలదు. ఇది కొద్ది దళసరిగను మైనపుపూత (Waxy) కలదిగను వుండును. ఈ రంధ్రముల గుండా వాయువులు లోపలికిని బయటికిని పోవుచు వచ్చుచు ఉండును. బ్రయోఫైట్స్ శరీరములు వంగిగాని లేదా పొట్టివిగాగాని ఉండును. అవి ఆరు అంగుళముల ఎత్తు కంటె ఎక్కువ పెరుగవు. వానియందు ద్రవములను పైకిపంపు జీవకణజాలములు (Conducting Tissues) గాని, ఆధారమిచ్చు జీవకణ జాలములు (Supporting Tissues) గాని లేవు.

బెల్లులు (Liverworts):

బెల్లులు సాధారణముగా ప్రవహించు నీటివద్దగాని జల పాతముల నీటి తుంపురుల దగ్గఱగాని, వానికి పలుచనైన నాడా (Ribbon) వంటి శరీరములు గలవు. దీని రూపము జాతికి జాతికి వేఱు వేఱుగా ఉండును. దాని పైభాగమున మైనపుపొర ఉండును. ఇది దానియందలి నీటిని తగ్గనీయక ఆపును. క్రిందిభాగమున పెక్కు నూలిపోగుల వంటి "రైజాయిడ్సు" (Rhizoids) కలవు. ఇవి వ్రేళ్లుచేయు కార్యములను చేయును. అన్నిరకముల బెల్లులు తమజాతిని లింగోత్పత్తి విధానముచేత పెంపొందించుకొనును. విలింగరేణువుల రూపమున ఇవి వ్యాప్తిపొందును. ఈ విలింగరేణువులు అనుకూల పరిస్థితులు ఏర్పడినపుడు క్రొత్త మొక్కలుగా వృద్ధియగును.

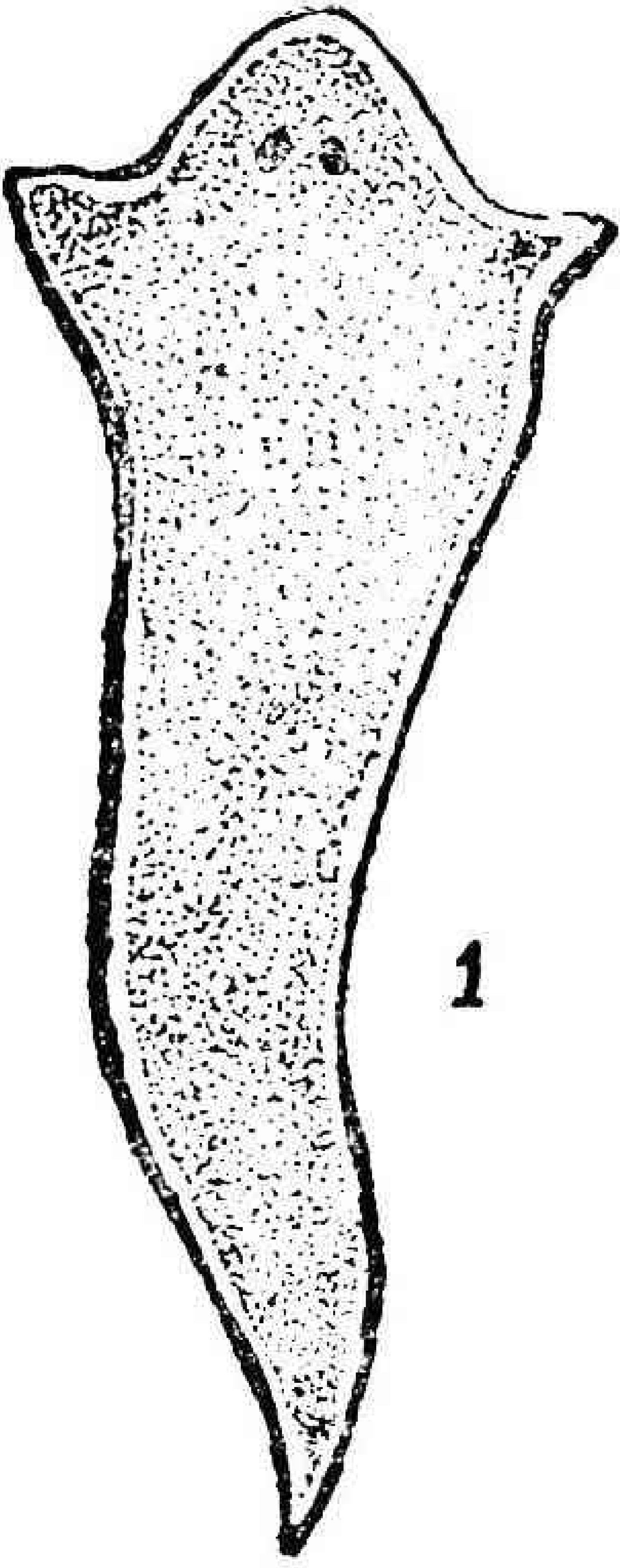


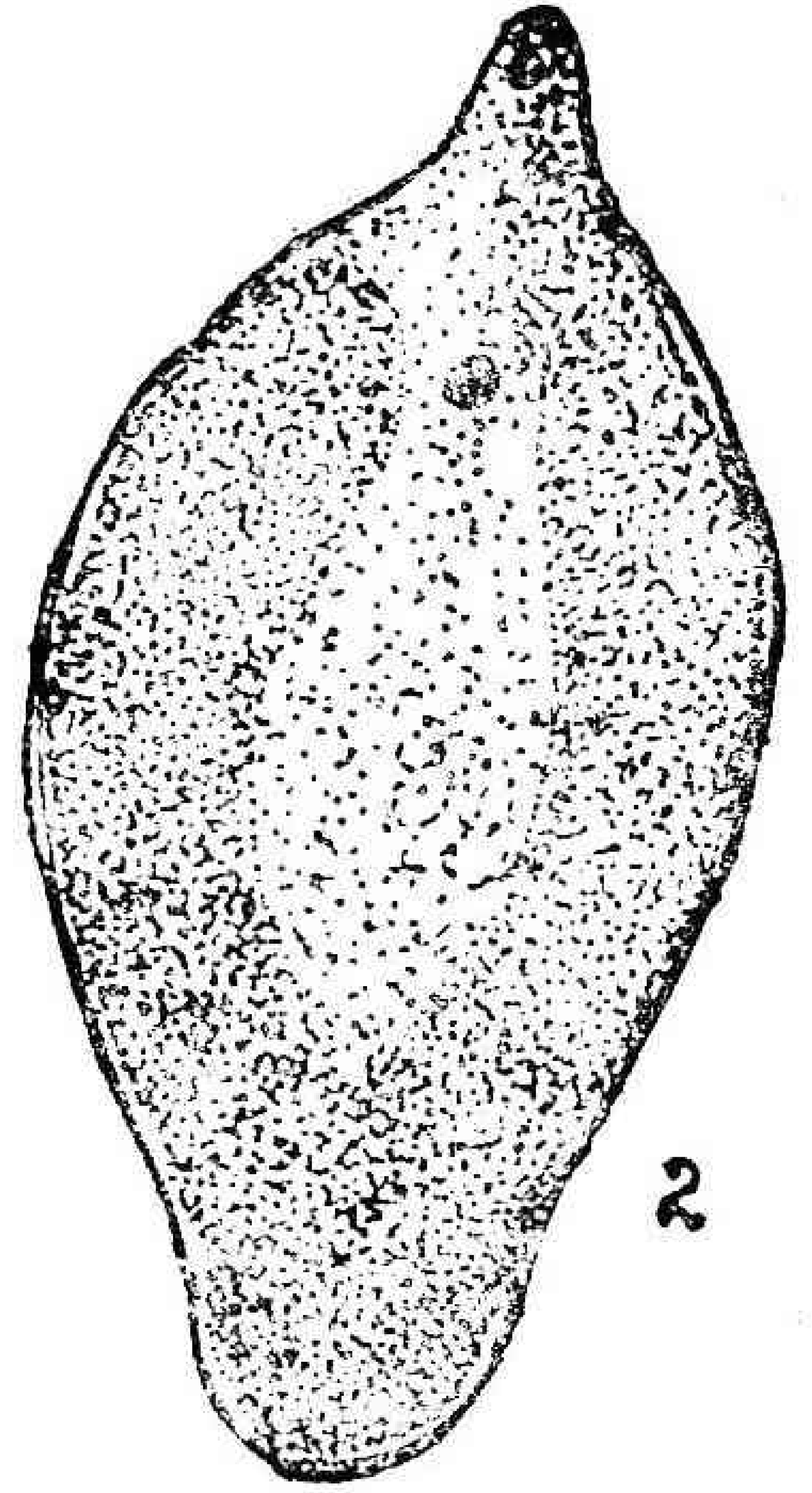
చిత్రము-5a
బెల్లులు

మొట్టమొదటి పచ్చని మొక్కలలో ఏర్పడిన పోటీలు, వీని జీవనపు పోరాటములో క్రొత్త సమస్యలుగా ఏర్పడియుండును. అందువలన స్థావరములు క్రొత్త పోకడలకు గురియైనవి. భూమిమీద వ్యాపించి పెరగుటకంటె కొద్దిచోటునే ఆక్రమించి పొడవుగా పెరిగెను. భూమినుండి నీరును వెలుతురును తప్పక గ్రహించుటకు ఈ పద్ధతి అనుకూలించెను. నిలు

బద్దెపురుగులు Platyhelminthes (Flat worms):

అంతరావకాశులకు ఒక మెట్టు ఎక్కువైన నిర్మాణముగల జంతువులు బద్దెపురుగులు(Flat worms-Platyhelminthes) ఇవి అంతరావకాశులకంటె నిర్మాణమునందు కొంత అభివృద్ధి గలిగి ఉన్నవి. వీనిలో క్లిష్టమైన సంతానోత్పత్తి అవయవములే కాక, ఆహారమును గ్రహించుటకును, జ్ఞానవ్యాప్తికిని





చిత్రము-9

(1) ప్లానేరి క్రిములు (2) నాడా క్రిములు

సామాన్యమైన అవయవములు కలవు. ఇట్లు ఇవి జంతుప్రపంచ నిర్మాణమునందు తొలిసారిగా అవయవముల రూపమును సూచించుచున్నవి.

వుగా పెరుగు పోకడ కొన్నిరకముల బెల్లులలో మాత్రమే కనఁబడుచున్నవి. అయితే ఈ గుణము పాఁచిరకములలో చక్కఁగా స్థిరపఱచఁబడినది.

పాఁచి (Mosses) :

ఇది సర్వసాధారణముగా తేమ ఉన్నచోట అగపడును.



చిత్రము 5-*b*.
పాచి

సంవత్సరములో కొంతకాలమే తడిగల బాళ్ళ ప్రదేశము

లందు కూడ ఇవి జీవించగలవు. ఇది ఒక్కసారి ఒకచోటును స్థిరపఱచుకొన్నచో ఇతర స్థావరములు పెరుగుటకు దోహదమిచ్చును. కొన్ని దేశములలో వంట చెఱకుగా ఉపయోగింపఁబడు "పీటు" (Peat) అనునది, ఒకరకపు పాచియే.

పాచి అన్నియు ఒకే ఆకారము కలిగి ఉండును. దాని ప్రకాండము (shoot) ను కాండముగను ఆకులుగను విభజింపవచ్చును. వానికి వాస్తవమైన వేళ్ళు లేవు. కాని వానికి, బెల్లులకున్నట్లు "రైజాయిడ్సు" కలవు. ఇవి వేళ్ళు చేయు పనులను చేయును.

పాఁచి జీవచక్రమును గమనించిన, లింగోత్పత్తి (Sexual reproduction) అలింగోత్పత్తి (Asexual reproduction) మారిమారి జరుగుటను తెలిసికొనవచ్చును. మనము సాధారణముగ చూచు పాఁచి లింగస్థావరము (Sexual plant). దీనియందు స్త్రీ పురుషావయవములు అమరియుండును. పురుషలింగ జీవకణము (Male sex cell) ఒకటి స్త్రీ అండాశయము (Female sex cell) తో చేరి ఫలదీకరణమై ద్వ్యగుణి (Zygote) ఏర్పడును. ఇది తరువాత మఱి మఱి విభజనమై త్వరగా ఆకులులేని, విలింగరేణువులను ఉత్పత్తి చేయు మొక్క అగును. దీనినే విలింగ శరీరము (Sporophyte) అందురు. ఈ విలింగశరీరము తల్లిమొక్క అగు సలింగశరీరము (Gametophyte) అంటుకొని పరాన్నజీవిగాఁ బ్రతుకును.

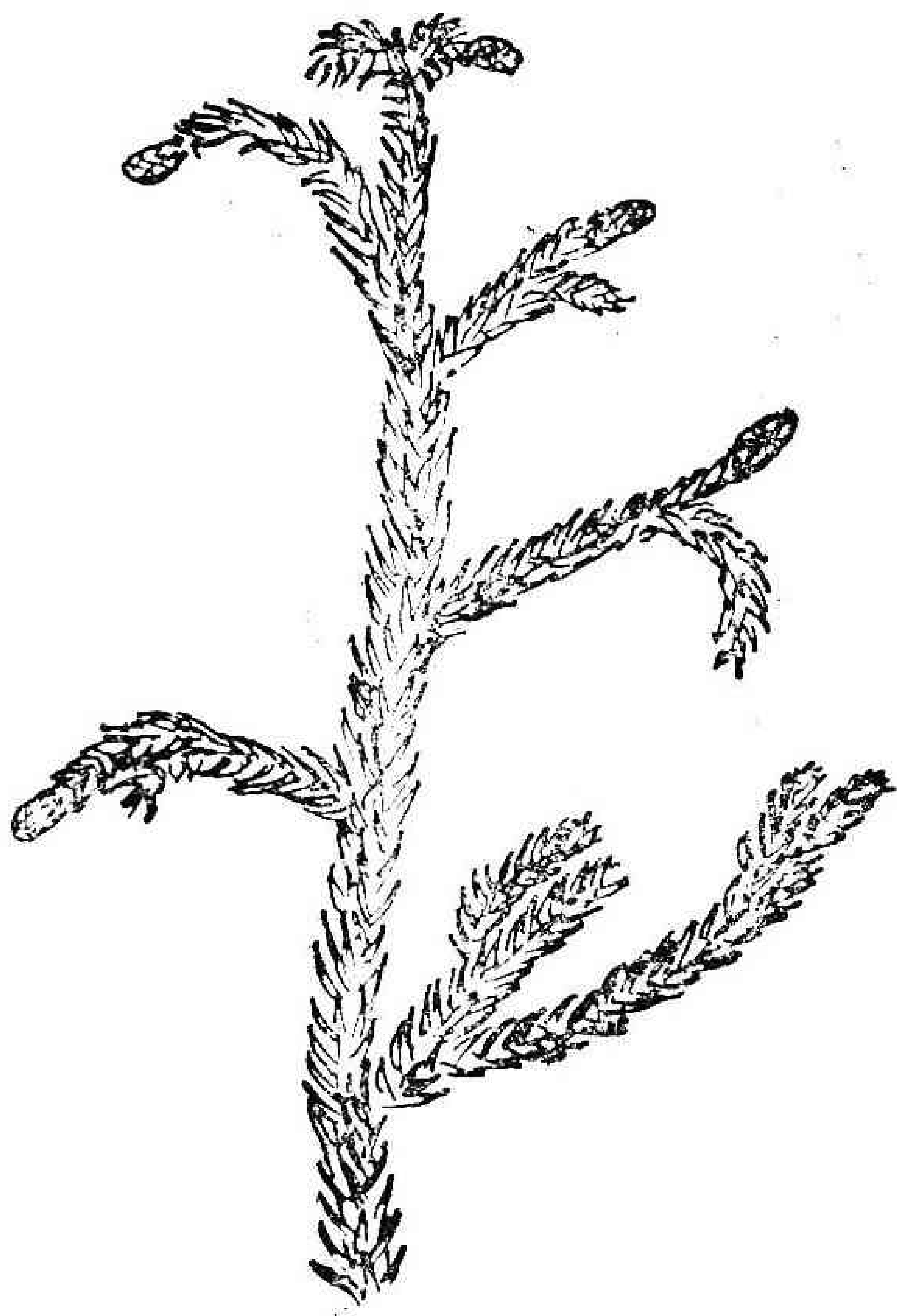
ట్రాకియోఫైటా :

(గొట్టములు గల స్థావరములు) (Tracheophyta)

మునుపు చెప్పినట్లు నేలపై పఱపుగా పెరుగు మొక్కలకంటె నిలువుగా పెరుగు మొక్కలకు పెక్కు అనుకూలములు కలవు. ఆహార పదార్థములను, జలమును (ఆవిరి కాకుండ) పైకి పంపుటకు గల శక్తిని అనుసరించి ఈ మొక్కల పెరుగుదల పరిమితమై ఉన్నది. మొక్క పడిపోకుండ నిలుచుటకు ఆధారమైన నిర్మాణము కూడ దాని పెరుగుదలకు ఒక ముఖ్యకారణము. మన పరిసరస్థావరములను గమనించిన స్థావరములు నిలువుగా పెరుగుటకు పరిణామ పరిస్థితులకు కావలసిన దోహదమిచ్చి యుండుటను చూడవచ్చును. ఈ మొక్కలు ట్రాకియో ఫైటా (Tracheophyta) లేక గొట్టములు గల స్థావరముల వర్గమునకు చేరినవి. ఈ స్థావరములలో కొన్ని జీవకణములు, జీవకణజాలములు (Tissues) గా ఏర్పడి గొట్టముల రూపములుగా తయారైనవి. ఈ గొట్టములు వేళ్ళనుండి బయలుదేరి కాండముల గుండ పోయి ఆకులోని అన్ని భాగములకును వ్యాపించుచున్నవి. వీని మూలముగనే జలము, కరగిన ముడి ఆహార పదార్థములు మొదలగునవి వేళ్ళనుండి ఆకులకు పంపబడుచున్నవి. మఱికొన్ని గొట్టములు సంయోజితమైన ఆహారమును స్థావరమందలి వివిధభాగములకు కొనిపోవుచున్నవి.

ఈ రకము స్థావరములు ప్రాచీనతను, పలురకములు గల స్థావరజాతి సమూహములను, సూచించు చున్నవి. నేటి

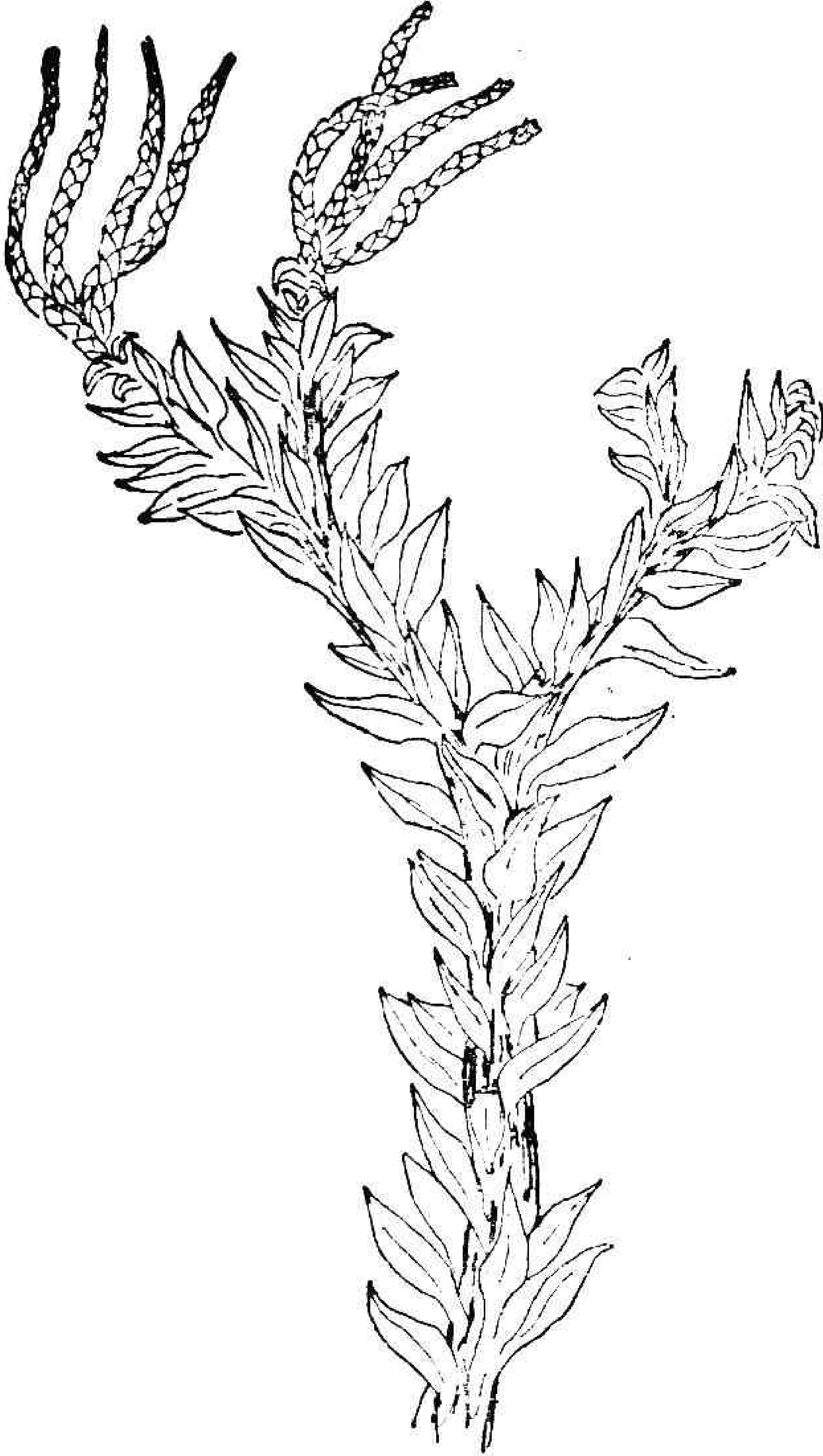
ప్రసిద్ధ భూస్థావరములు ఈ వర్గమునకు చేరినవే. ఇవి పూర్వము మహా వృక్షములై యుండెను. చిన్న ఆకులు గల కాడపాఁచి, (club moss), ఆకులులేని హార్స టెయిల్స (Horse Tails) ఫెరన్లు, విత్తనపు మొక్కలు ఈవర్గమునకు ఉదాహరణములు. అన్ని ట్రాకియోఫైట్లకును జీవితచక్రములు కలవు. పాఁచి మొక్కలవలె వీనిలోను సలింగశరీరము (Gametophyte), విలింగశరీరము (Sporophyte) మాఁటి మాఁటి ఉత్పత్తి అగును. ఈజాతుల విలింగశరీరము, సలింగశరీరముపైన ఆధారపడక జీవింపఁగలవు.



చిత్రము-6a
క్లబ్ మోసెస్

ట్రాకియోఫైటా నాలుగు భాగములుగా విభజింపబడినవి. మొదటి మూఁడు భాగములు ఎక్కువగా అశ్మీభూత స్థావరముల (Fossils) ను గూర్చి తెలుపుచున్నవి. ఇప్పుడు బ్రతికి ఉండు స్థావరములకు చిన్న ఆకులుగల కాడపాఁచి, హార్స టయిల్స ఉదాహరణలు. కొన్ని ప్రసిద్ధమైన కొండ ప్రదేశములందు, కొంత ఎత్తులలో చాల అందమైన చిన్న ఆకులుగల

కాడపాంచి పెరుగుట చూడవచ్చును. ఇవి సామాన్యముగ చూచుటకు పాచిని పోలియుండును. వీనియందు గొట్టములు గల జీవకణజాలములు (Vascular Tissues) కలిగి యుండుటయే గాక, ఇవి పెద్దవిగాను, ఉండును. పెక్కు రకములు కాడ పాంచి యందు కాండముల కొనలలో ప్రత్యేకమైన ఆకులు పూచి శంఖాకారముగా (Cone-shape) అమరి యుండును. ఈకోనులందు విలింగ రేణువులనుఉత్పత్తిచేయు అంగములు ఉండును. నేడు నివసించు హార్స్‌టెయిల్ వంటి పాంచి అత్యుష్ణ మండలము నుండి అతి శీతమండలము వరకు బురదలందును, ఎండ ప్రదేశము లందును

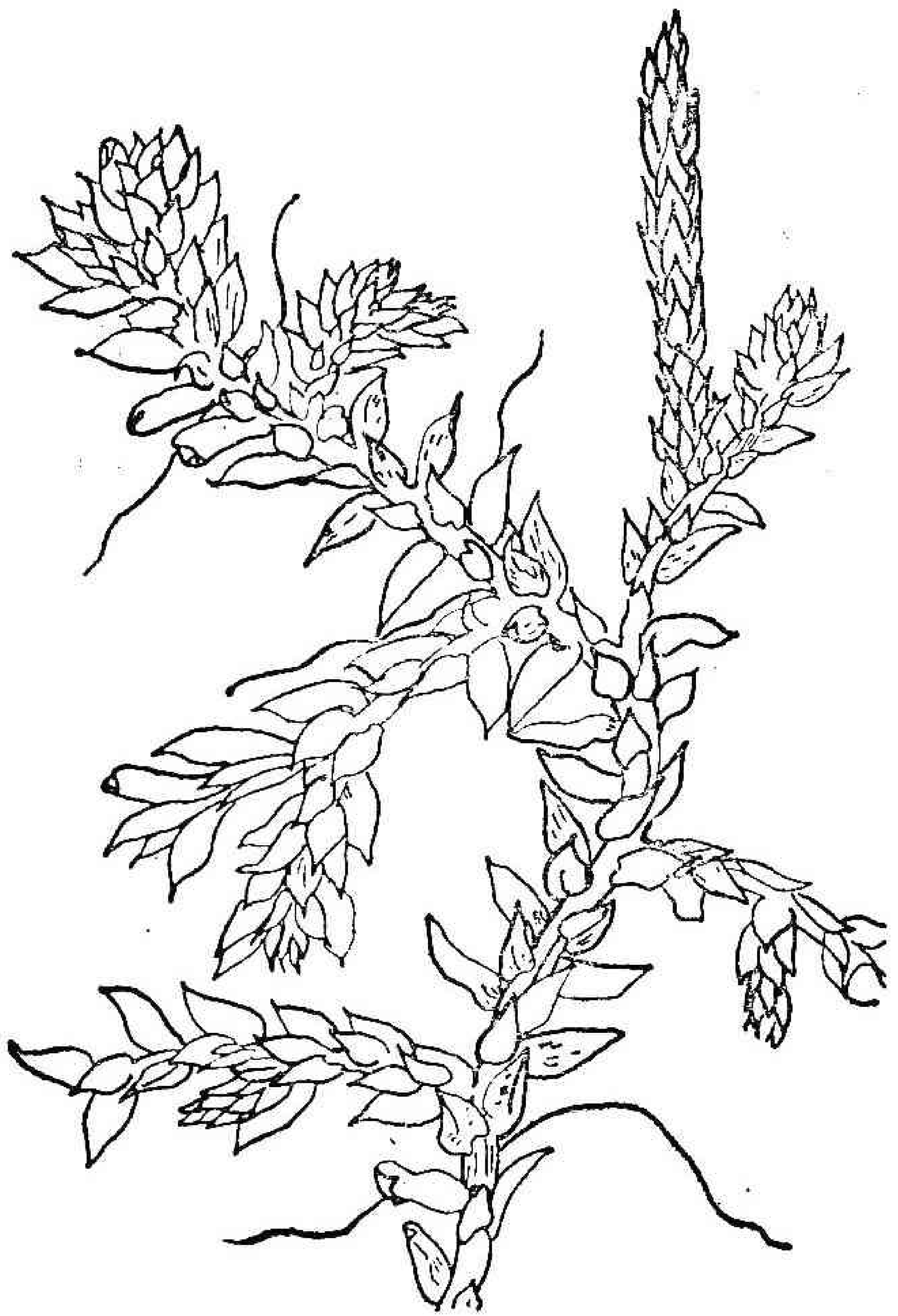


చిత్రము 6-b
క్లబ్ మోసెస్

వ్యాపించి ఉన్నవి. ముప్పదికోట్ల సంవత్సరములకు మునుపు వీని పూర్వీకస్థావరములు మిక్కిలి ఉన్నతముగా పెరిగి యుండి

నవి. అవి ఇతర స్థావరములతో చేరి నేలబొగ్గుగా మారినవి. ఇప్పుడున్న మొక్కలు వానికంటె మిక్కిలి చిన్నరూపములు కలిగియున్నవి.

ట్రాకియోఫైటా స్థావరములలో కడపటి వర్గము అన్నిటి కంటె పెద్దది, ముఖ్యమైనది. వీనికి ఫెరనులు, కోనిఫర్లు లేక బహిర్బీజులు (**Gymnosperms**), పూలమొక్కలు లేదా అంతర్బీజులు(**Angiosperms**) ఉదాహరణములు. ఈ మొక్కలకు స్పష్టముగా కనబడు వేళ్లు, కాండములు, ఆకులు గలవు. వీని మూలమున అవి భూమిపై నివసించుటకు పొందిక కలిగి ఉన్నవి. ఇవి పెద్దవిగా పెరుగుటకు వీనిలోని వృద్ధిపొంది యున్న గొట్టములపద్ధతి.ఆధార జీవకణజాలములు వీలు కలిగించినవి.



చిత్రము-6c

ఫెరనులు (Ferns) :

ఇవి అందమైన స్థావరములు. వీనిని తోటల అలంకారము లకు ఉపయోగింతురు. ఇవి అడవిలోని ప్రాకుల చల్లని నీడ లలో పెరుగును. ముఖ్యముగా ఇవి అత్యుష్ణమండలపు అడవు లలో బాగుగ పెరుగును. కొన్నిరకముల ఫెరనులు సూర్యుని వెలుగులో పెరుగుచున్నవి. 30 కోట్ల ఏండ్లకు మునుపు ఈ ఫెరనులు అడవులలో ప్రబలమైన స్థావరములుగా ఉండెను. అవి సుమారు 100 అడుగుల ఎత్తువరకు పెరిగి ఉండెను. పెక్కు ఫెరనులు మనుజులచేత ఆహారముగాను, ఔషధము గాను ఉపయోగింప బడుచున్నవి.

పెక్కు ఫెరనుల కాండములు భూమి మట్టమునకు సరిగా కాని, కొంచెము ఇంచుమించు భూమి మట్టము క్రిందుగా కాని పెరుగును. ఈ కాండములనుండి ఆకులు పైకి గాలి లోనికి పెరుగును. వెంట్రుకలవంటి వేళ్లు కాండముల క్రింది నుండి భూమిలోనికి పోవును. ఫెరనుల ఆకులు సహజముగా మొగ్గలో చుట్టుకొని ఉండును. ఈ ఆకులు ఎదుగుటకు చుట్ట వీడి సాగి ముదిరిన ఆకులగును.

ఫెరనులలో ఒకేవిధమైన విలింగరేణువులు ఆకుల అడుగు భాగమున ఉత్పత్తి అగును. విత్తనపు స్థావరములకును వీనికిని ఇది ముఖ్యభేదము. విలింగరేణువులను ఉత్పత్తిచేయు అవ యవములు గోదుమరంగు గుర్తువలె కన్పించును. వీనినే విలింగరేణువుల తిత్తులు (Sporangia) అని అందురు. ఇది ఒక్కొక్కటియు ఒక గ్రుడ్డువంటి ఆకారముగల తిత్తి. వాతా

వరణము పొడిగా ఉన్నప్పుడు ఇవి తెరచుకొని విలింగరేణువు లను గాలిలోనికి వెదజల్లును. ఈ విలింగరేణువులు తడినేల మీద మిక్కిలి చిన్నవిగా ఆకుపచ్చని సలింగశరీరములు (Gametophytes) గా మొలకెత్తును. ఇవి కొద్దికాలమే బ్రతుకును. లింగాంగములును కలిగియుండును. సలింగ శరీరము నుండి (Gametophytes) క్రొత్త విలింగశరీరము (Sporophyte) మొలకెత్తును. అది తన సొంత వేళ్లు, ఆకులు వృద్ధి యగు వఱకు తన ఆహారముకొరకై సలింగశరీరముపై ఆధారపడి యుండును.

విత్తనపు స్థావరములలో (Seed plants) :

బహిర్బీజులు (Gymnosperms) అంతర్బీజులు (Angiosperms) అను రెండు ముఖ్యములైన వర్గములు వీనిలో రెండు లక్షలకు మించిన జాతులు కలవు. ఇవి రకరకముల పరిసరములలో జీవించుటకు తగినఉన్నవి. వీనిలో మిక్కిలి చిన్నవియైన మొక్క మొదలు బ్రహ్మాండమైన వృక్షము వఱకు, గలవు. విత్తనపు మొక్కల సాఫల్యమునకు విత్తనము ఉత్పత్తిచేయు అలవాటు ఎక్కువగా తోడ్పడినది. పసిమొక్క (అంకురము) తనంతతాను ఆహారము సంపాదించుకొను శక్తి పొందునంతవఱకు, విత్తనమునందు కూడబెట్టిన ఆహారమును ఉపయోగించుకొనును. దళమైన కవచము (coat) పిండమును ఎండనుండి, చలినుండి, పరాన్నజీవులనుండి (Parosites) రక్షించును. ఈ స్థావరములు మనుష్యునకు చాల ముఖ్యము. ఇవి అతనికి ఆహారముగా, నీడగా, ఓషధులుగా, పారిశ్రామిక వస్తువులుగా ఉపయోగపడు చున్నవి.

ఉపయోగపడును. గుగ్గిలము (Resin) కోనిఫర్లనుండి తీయ బడు చున్నవి.

అంతర్బీజులు :

పూవులు పూయు వృక్షములు. ఇవి పుష్పముల అడుగు భాగమున కప్పబడిన విత్తనములను ఉత్పత్తిచేయును. మన తోటలను అలంకరించు గులాబి, అల్లిదామర, చేమంతి మొదలగు పుష్ప వృక్షములు, సామాన్య ఫలవృక్షములు, కూరగాయల చెట్లు, ఆహారము లిచ్చు పైరులు మొదలగునవి ఈ వర్గమునకు చేరినవి. విశేషముగా అంతర్బీజులు తమ పుష్పాడి పంపకమునకు కీటకములమీాద ఆధారపడి యుండును. ఇదియే పుష్పముల వివిధ నిర్మాణమునకు మూలకారణము. అంతర్బీజుల పెక్కు తరగతుల విభజనము, నానావిధ పుష్ప నిర్మాణములు. పుష్పముల పేర్పుల (ఒక్కటి లేదా గుత్తు) పై ఆధారపడి ఉన్నది. పెక్కు అంతర్బీజులు తమ ఆహారమును తమకు తామే తయారుచేసి కొనును. కొన్నిమాత్రము పూర్తిగాలేక కొంతమట్టుకు పరాన్నజీవులు (Parasites), మఱికొన్ని మాంసాహారులు.

ఉదాహరణములు : బ్లాడరు వర్ట్సు (Bladder worts) పిట్చరు స్థావరములు (Pitcher plants).

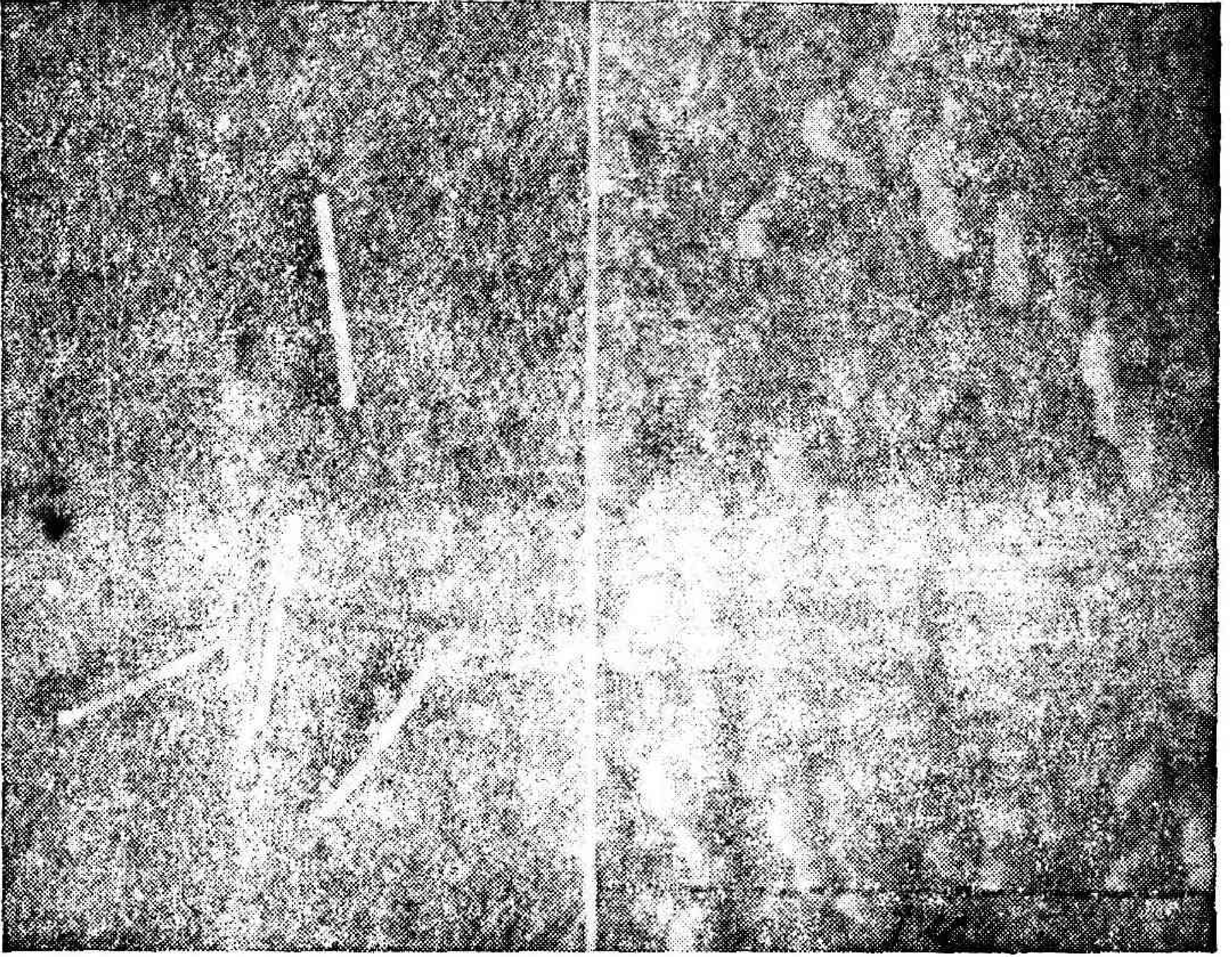
అంతర్బీజులు పలురూపములు గలిగి ఉన్నను, అన్నియు ఒకేరకముగా సంతానోత్పత్తి చేయును. వీని కన్నిటికిని పుష్పములు కలవు. ఈ పూవులనుండి ఫలములు విత్తనములు

ఏర్పడును. బీజనిర్మాణము ననుసరించి అంతర్బీజులు ఏకదళులు (Monocotyledones) ద్విదళులు (Dicotyledons) అని వర్గీకరింపబడినవి. ద్విదళ స్థావరములయందు, విత్తనములో రెండు ప్రథమదళములు లేక బీజదళములు (Cotyledons) కలిగియున్నది. ఏకదళులయందు విత్తనములో ఒక్కటే ప్రథమదళము కలిగి ఉన్నది. ఈ రెండువర్గములకును వాని ఆకుల నిర్మాణమునందు కూడ మఱియొక భేదముకలదు. ద్విదళ స్థావరముల ఆకులయందు వలవంటి ఈనెలు (Veins) కలవు. ఏకదళ స్థావరముల ఆకులయందు సమాంతరపు ఈనెలుకలవు.

ద్విదళ స్థావరములందు పెక్కురకముల శాకములు (Herbs), పొదలు (Shrubs), వృక్షములు కలవు. ఇవి పెక్కువిధములైన పరిమాణము, ఆకారము కలిగి ఉన్నవి. ఏకదళ స్థావరములు చాలమట్టుకు శాకస్థావరములే (Herbaceous). ఏకదళస్థావరములును, ద్విదళస్థావరములును పెక్కు కుటుంబములు లేక వర్గములుగా (Families) వర్గీకరింపబడినవి. ఒక్కొక్క వర్గమునకు, ఆవర్గమునకు చెందిన ఒక ప్రధాన స్థావరమునుండి పేరువచ్చినది. పచ్చికలు, తాటి జాతులు, అల్లిదామరలు, అర్కిడులు (Orchids) మొదలగునవి ఏకదళ స్థావరవర్గములకు చెందినవి. గులాబి, జెముడు (Cactus) ఆవాలు, గుమ్మడి, పొట్ల, సొర మొదలగునవి ద్విదళ స్థావరవర్గమునకు చేరినవి. రోజావర్గములో గులాబి, ఆపిల్, బేరి, రేగు, జిల్దరు (Apricot), బాదము మున్నగునవి చేరినవి.

వైరసులు (Viruses) :

స్థావర ప్రపంచమునందు బాక్టీరియా అన్నిటికంటెను మిక్కిలి సూక్ష్మజీవులని ఇదివరకే చెప్పియున్నాము. బాక్టీరియా కంటెను మిక్కిలి సూక్ష్మజీవులు కలవని ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శిని కనిపెట్టబడిన తర్వాత తెలియవచ్చినది. ఇవియే



చిత్రము-7 వైరసులు

వైరసులు. ఇవి స్థావరజంగమములు రెంటికిని నాశనమును, రోగోత్పత్తి కలిగించు పరాన్నజీవులు.

జీవ ప్రపంచమునందు వైరసుల స్థితిగతులు ఇంకను నిర్ణయము కాలేదు. ఏలన వానిని స్థావరవర్గమునకుగాని, జంగమ

వర్గమునకుగాని చేర్చుటకు వీలుకాకున్నది. వాస్తవములో ఇవి ప్రాణమున్న జీవియా? అనియు ప్రశ్నింపఁబడుచున్నవి. ఏలనఁగా జీవులకున్న గుణములను కొన్నిటిని మాత్రమే ఇవి ప్రదర్శించుచున్నవి. పెక్కు వైరసులు స్ఫటికరూపములో లభించినవి. అవి మాంసకృత్తు అణువుల చేత నిర్మింపబడినవని తెలియవచ్చినది. రోగములుండు మొక్కలనుండి లభించిన వైరసు స్ఫటికములను, వేఱు మొక్కలకు చేర్చినచో, అవి పెరిగి అట్టి రోగములనే ఆ మొక్కలకును కలిగించును.

వైరసులు కలిగించు రోగలక్షణములును బట్టి వాని కాపేర్లు పెట్టఁబడినవి. ఉదాహరణము: పొగాకు చెట్టునకు వైరసు అంటినప్పుడు పొగాకు దళములమీద తెలుపు, పసుపు మచ్చలు ఏర్పడి మొజాయిక్కు (Mosaic) నేలవలె కనిపించును. అందుచేత ఈ వైరసును "పొగాకు మొజాయిక్కు వైరసు" అందురు.

మసూచి, పిల్లల పక్షవాతము, తట్టమ్మవారు, పచ్చ జ్వరము, వెఱ్ఱికుక్క కాటు, జలుబు మొదలగు వ్యాధులు అన్నియు వైరసుల చేత కలుగుచున్నవని చెప్పఁబడుచున్నవి. వైరసు వ్యాధులు మొక్కలకు ప్రాణహానికరము కాక పోవచ్చును. కాని అవి ఆ మొక్కలయొక్క బలము తగ్గించి అట్టి మొక్కలు ఇచ్చు పైరు ఫలముల విలువ తగ్గించును. పొగాకు, ఉర్లగడ్డకు (బంగాళదుంప) చెఱకు పైరులకు వైరసు వ్యాధులు అతి తీవ్రమైన నష్టము కలిగించును.

బాక్టీరియాను తిను శక్తిగల వైరసులును కొన్ని గలవు. వానిని బాక్టీరియోఫేజస్ (Bacteriophages) అందురు.

తక్కినజీవుల వలెగాక స్పంజులు కదలక ఒకే స్థలమునందు నిలిచియుండును. అవి తమ జల పరిసరములలో కదలిపోవక ఆపరిసరములనే తమ మూలమున కదలించు చున్నవి. అప్పుడు ఆనీటి యందలి అతి సూక్ష్మజీవులను వడగట్టి ఆహారముగాఁ గొనును.

అంతరావకాశులు (Coelenterata) :

జీవ ప్రపంచములో తొలుత జీవకణజాలముల చేత ఏర్పడిన జంతువర్గము అంతరావకాశులు (Coelenterata). ఈజీవుల శరీరభాగమున ఒక గర్భకుహర (Gastrovascularcavity) ముండుట వీనికి సహజలక్షణము. ఈ జీర్ణకారికుహరమునకు ఒకప్రక్క తెఱపు (Opening) గలదు. దీనినే నోరుగను, విసర్జిత పదార్థములు బయటకు నెట్టుటకును ఉపయోగించు కొనును. గుంటలలో కనిపించు హైడ్రా (Hydra)లు, ఛత్రిక (Jelly fish) లు, కుసుమాభము (Sea-anemone) లు, అందమైన పగడాలు (Corals) మొదలగునవి ఉదాహరణ ములు. ప్రకాశవంతమైన పెక్కురంగులు గల పగడాలచేత, కుసుమాభముల (Sea-anemones) చేత యించుమించుగా సముద్రమందలి లోతులేని అడుగు భాగములు కప్పఁబడినవి. ప్రాచీన కాలములో పగడాల క్రిములు, కోరలైన్ (Corolline) మొక్కలు ద్రవము స్రవింపగా పగడపు రాతి గట్టులు (Corols reefs), దక్షిణసముద్రము నందలి అటోల్సు(Atolls) ఏర్పడినవి.

హైడ్రా అంతరావకాశుల జాతికి చెందిన జంతువు. ఇది-తనకుతానె మరల ఉత్పత్తి అగుటకు అసాధారశక్తి కలిగి

వెన్నెముక లేని జంతువులు (Invertebrates) :

ఏక జీవకణక్రిములు (Protozoa) : జంతువులలో ప్రప్రథమమున సృష్టింపఁబడిన జీవులు అని భావింపఁబడుటచేత వీనికి "ప్రోటోజోవా" అని పేరు వచ్చినది. ఈ జీవులన్నియు జీవధాతువుచే నిర్మింపఁబడిన ఏకకణ జీవులు. ఇందలి జీవధాతువు, జీర్ణక్రియ, శ్వాసక్రియ, రక్తసంచారము, విసర్జనము, చలనము, సంతానోత్పత్తి మొదలగు కార్యము లన్నియు జరుగును. చలన విధమును బట్టి ప్రోటోజోవ నాలుగు వర్గములుగా విభజింపబడినది. (1) ఫ్లాజెల్లేటా (Flagellata) (2) రైజోపోడా (Rhizopoda) (3) స్పోరోజోవా (Sporozoa) (4) సిలియేటా (Ciliata).

ఫ్లాజెల్లేటా వర్గమునకు చెందిన జీవులు, కొరడావంటి ఉపాంగము (Appendage) వలన కదలుచున్నవి. అవి సముద్రము లందు, గుంటలయందు విరివిగా కలవు. పెక్కు ఫ్లాజెల్లేట్లు పెద్దజాతి జంతువుల జీర్ణకోశములందు రక్తనాళములందును, పరాన్న జీవులుగా నివసించుచున్నవి. వానిలో కొన్ని అత్యుష్ణ మండలమునందు నివసించు మనుష్యుల రక్తము నందును, మృగముల రక్తమునందు, నాశనము కలిగించు పరాన్నజీవులుగా ఉన్నవి.

రైజోపోడా వర్గమునకు చేరిన జీవులు, జీవధాతువుచే నిర్మితమైన వాస్తవము కాని కాళ్ళ (Pseudopodia) మూలమున కదలును. ఇవి ఆహారమున పట్టుకొనటకు కూడ సహాయపడును. పలువిధములైన అమీబాలు ఈ వర్గమునకు చేరినవి.

జంతుప్రపంచము

ఇంతవఱకు, స్థావరముల నిర్మాణములో పెక్కు భేదములు కలవని మనము తెలిసికొంటిమి. అయితే మనము జంతు ప్రపంచమును గుఱించి పరిశీలించునపుడు జంతువులు, స్థావరముల కంటె నిర్మాణము నందు ఎక్కువగా భేదములను చూపుచున్నట్లు తెలిసికొనవచ్చును. ఇందువలన స్వభావ స్థితులనుబట్టి జంతువులను వర్గీకరణము చేయుటకు మిక్కిలి కష్టము కలిగినది. విశాలముగా పరిశీలించిన జంతుకోటిని రెండు వర్గములుగా విభజింపవచ్చును. (1) ఏక జీవకణ జంతువులు లేక ప్రోటోజోవా (Protozoa). వీనియందు శరీరమంతయు ఒక జీవకణముచేత నిర్మింపబడినది. (2) బహు జీవకణ జంతువులు లేక మెటాజోవా (Metozoa). వీని శరీరము పెక్కు జీవకణముల కూడికచే ఏర్పడి ఉన్నది. ప్రోటోజోవా అన్నియు సూక్ష్మదర్శిని చేతనే చూడవలెను. మెటాజోవా నందు అతి సూక్ష్మజీవుల నుండి నేటికిని బ్రతికియుండు మహా తిమింగలము, ఆదికాలపు బ్రహ్మాండమైన ఏనుగు (Mammoth) వఱకును కలవు. వెన్నెముకలు కలవి, వెన్నెముకలు లేనివి అను ఆధారమునుబట్టి మఱియొక విధముగా కూడ జంతువులను విభజింపవచ్చును. అవి యేవన (1) వెన్నెముకగల జంతువులు (Vertebrates) (2) వెన్నెముక లేని జంతువులు (Invertebrates).

కొన్ని సూక్ష్మ నిర్మాణపు జంతువుల పరిశీలనము వలన, జంతువుల శరీరములు మిక్కిలి చిన్న రూపముల నుండి, పెద్ద రూపమునకు, పరిణామమును బట్టి క్రమక్రమముగా వృద్ధి చెందిన విధమును తెలిసికొనవచ్చును.

బాక్టీరియా ఉండు స్థలములందంతటను ఇవి ఉండును. ఇవి బాక్టీరియా మీద పరాన్నజీవులుగా నివసించి వానిని నశింపచేయును. వ్యాధులు కల్గించు బాక్టీరియా వృద్ధిపొందు చున్నప్పుడే, ఆవైరసులు (Bacteriophages) బాక్టీరియాపై తమశక్తి (బలమును) చూపగలవు. అయితే బాక్టీరియా రోగములను, ఎదుర్కొనుటకు మాత్రము ఉపయోగపడవు.

వైరసులు సజీవ నిర్జీవుల మధ్య ఉన్నవి. అందుచేత అవి ఈ రెంటికిని మధ్యగల లోతైన దూరమును కలుపుటకు (ఒకటిగా చేర్చుటకు) ముఖ్య సోపానమగు చున్నది. ఇవి జీవుల ప్రారంభమును గూర్చి తెలిసికొనుటకు ఉపయోగపడు ముఖ్య సాధనముగా సాయపడవచ్చును.

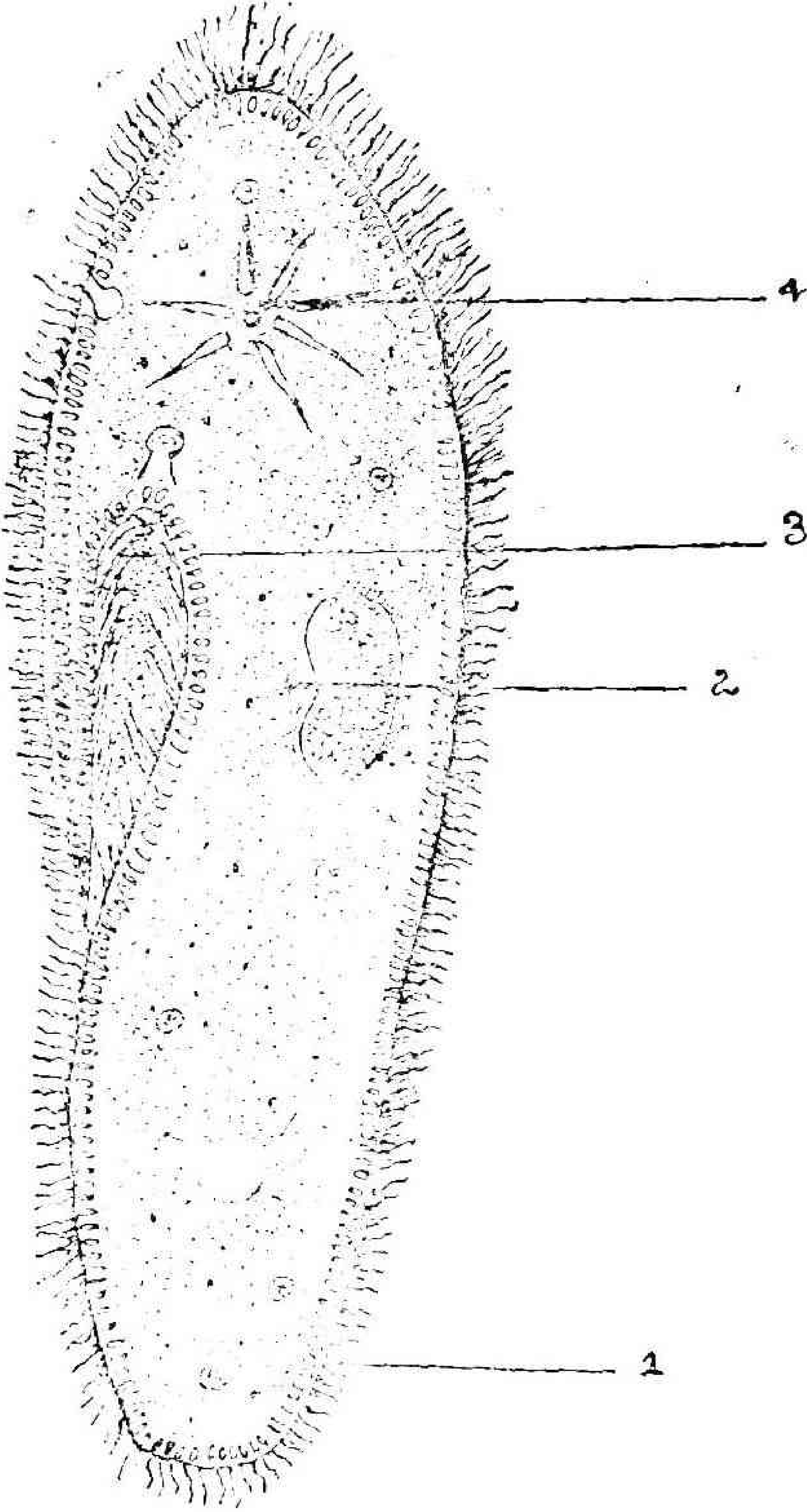
ఇక మీద మానవులమైన మనము కూడ చేరిన, జంతు ప్రపంచమును గూర్చి పరామర్శింతము.

ఉన్నది. దానిని రెండు తునకలు చేసినచో ఒక్కొక్క తున కయు ఒక్కొక్క పరిపూర్ణమయిన హైడ్రాగా వృద్ధిపొందును.

హైడ్రా శరీరములో కొన్ని ప్రత్యేకమైన జీవకణములు సూచ్యంగములుగా (Nemotocysts) ఏర్పడి ఉన్నవి. ఈ సూచ్యంగములు రేపబడినట్లయిన విషముగల సన్నని దార మును బయటకి వదలుచు. దీని సహాయముచేత అవి తమకు ఆహారమైన జీవులను స్పృహతప్పునట్లు చేయును; తమ శత్రు వులను కూడ ఎదుర్కొనును. సూచ్యంగ కార్యము ముగిసిన పిదప హైడ్రా తన శరీరమునుండి వానిని విడిచిపెట్టును. ఇది ఒక్కొక్కసారియు క్రొత్త సూచ్యంగమును ఉపయోగించును.

జంతు ప్రపంచమునందు అంతరావకాశులలోనే మనము మొదటి వాస్తవమైన నాడీ జీవకణము (Nerve cell) ను చూడగలము. ప్రతినాడీ జీవకణమునకును, సన్నని పోచలు గలవు. ఇవి అన్ని ప్రక్కలకును వ్యాపించి ఉన్నవి. ఇవి సమీప మున ఉండు నాడీకణముల పోచలతో చేరుచున్నవి. ఇందు వలన హైడ్రా యొక్క నాడీమండలము, వలలోని దారపు పోచలవలె వ్యాపించినట్లు అగుపడును. ఇవి జ్ఞానకణములకు (sense cells) పోవుచున్నవి. ఈ జ్ఞానకణముల వలన హైడ్రాకు స్పర్శజ్ఞానము సాధ్యమగుచున్నది. ఇవి దేహములో ఒకచోట కలిగిన స్పర్శను ఇంచుమించుగా దేహమందలి అన్ని ప్రదేశములకు వ్యాపించునట్లు చేయును. పెద్ద జంతువులలో ఉండునట్లుగా, హైడ్రాలో నాడీ జీవకణ సమూహముచేత, మెదడు (Brain) గాని, వెన్నుపాము (Spinal cord) గాని ఏర్పడలేదు.

వీనిలోని ఒక పెద్ద వర్గము సముద్రమునందు నివసించుచున్నవి. వీనిలో కొన్నిటికి రక్షణ కవచములు, లేక చిప్పలు కలవు. ఇవి సముద్ర మందలి చిన్న జీవులకు ఆహారమగును. ఈ చిన్న జీవులను ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతగల చేపలుతినును ఈ జీవుల అశ్మీభూత (Fossils) శేషములు పెట్రోలియం ఇరువు (Deposits)తో కలిసి యున్నవి. అందుచేత నూనె గుఱుతులకై రాతిపొరలను పరీక్ష చేయు భూగర్భశాస్త్రజ్ఞులకు ఇవిచాల తోడ్పడుచున్నవి.



చిత్రము-8

పారమాసియం

1. సీలియా 2. లోపలిపిండము

3. ఆహారగొట్టము

స్పోరోజోవా వర్గమునకు చేరిన జంతువులయందు చలనమునకు ప్రత్యేకమైన ఏర్పాట్లు లేవు. అయితే ఇవన్నియు గూడ ఇతర జంతువులలో పరాన్న

అయితే ఈ అభివృద్ధి సక్రమంగా జరగడానికి చిన్నకారు, సన్నకారు రైతుల ప్రయోజనాలు దెబ్బతినకుండా చూడాలి.

ఒక విధంగా చూస్తే ఈ పరిశ్రమలలో ఆయా పండ్లు, కూరగాయలు పెంచే రైతులకు వాటా కలిగించాలి. ఇలా చేస్తే, ఉత్పత్తి సర్వయిదారులైన రైతుల ప్రయోజనాలు కాపాడబడతాయి.

బీడు భూముల అభివృద్ధి :

మన దేశంలో సాగులోకి రావలసిన ప్రభుత్వ బంజర్లు, అటవీ బంజర్లు, వట్టా భూములైనా సాగులో లేని భూములు 10 కోట్ల ఎకరాలకు పైగా వుంది. ఈ విస్తారమైన భూములను అభివృద్ధి చేసి సాగులోకి తీసుకువస్తే లక్షల వ్యవసాయ కూలీ, పేద రైతు కుటుంబాలకు ఉపాధి దొరుకుతుంది దేశ ఉత్పత్తి ఎంతగానో పెరుగుతుంది.

అటవీ బంజర్ల అభివృద్ధికి కూడా కార్పొరేట్ రంగం ద్వారానే చేయించాలని చూడకుండా వ్యవసాయ కూలీలు, పేద రైతులకు చెట్టు పట్టాల పథకం క్రింద అట్టి భూములను కేటాయించాలి. అడవులను అభివృద్ధి చేయడంవల్ల పర్యావరణ సమతూకం కూడా కొంత ఏర్పడుతుంది.

మరో విషయం :

మన వ్యవసాయ పంటల ఉత్పాదక రేటు అనేక దేశాలతో పోల్చినప్పుడు చాల తక్కువగా వుంది. బియ్యం ఉత్పత్తిలో - ప్రపంచ ఉత్పత్తిలో మనది రెండవస్థానం. కాని, ఉత్పాదకతలో ప్రపంచ దేశాలతో పోల్చినపుడు 54 వ స్థానంలో వున్నాం. అలాగే గోధుమ ఉత్పాదకతలో ప్రపంచ దేశాలలో 38 వ స్థానంలోను, వేరుశనగ ఉత్పాదకతలో 73 వ స్థానంలోను, ఆవాల ఉత్పాదకతలో 32 వ స్థానంలోనూ, జనపనార ఉత్పాదకతలో 10 స్థానంలోనూ వున్నాం.

అందువల్ల వివిధ పంటల ఉత్పాదకత పెంచడానికి సత్వర చర్యలు తీసుకోవడం అవసరం. ఇందుకు నూతన సాంకేతిక విజ్ఞానం అవసరం. అంటే- వ్యవసాయ పరిశోధనలపైన, ముఖ్యంగా జన్యు సాంకేతిక పరిశోధనలపైన కేంద్రీకరించి, ఎక్కువ పెట్టుబడులు పెచ్చించి, మేధో వలసలను ఆపడమేగాక, విదేశాలలో పేరెన్నికగన్న భారతీయ శాస్త్రజ్ఞులను తిరిగి రప్పించేందుకు అవసరమైన చర్యలు తీసుకోవాలి.

అంటే, యాతావాతా మన వ్యవసాయ పంటల ఎగుమతులు పెరగాలంటే, దేశంలో వాటి ఉత్పత్తి పెంచడానికి ముందుగా చర్యలు తీసుకోవడం అవసరం. ఈ విషయంలో ప్రభుత్వాలు తగిన విజ్ఞత ప్రదర్శించాలి.

ఆరోగ్య ప్రమాణాలు

వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల వాణిజ్యంలో భాగంగా జంతువుల, వృక్షముల, మనుష్యుల ఆరోగ్యానికి సంబంధించిన నిబంధనలు. శాస్త్రీయమైన ప్రమాణాలు, మార్గదర్శక సూత్రాలకు సంబంధించి ఒక ప్రత్యేక ఒడంబడిక గాట్ 1994 లో చేర్చబడింది ఆహార ఎగుమతులు, దిగుమతులలో ఆరోగ్య ప్రమాణాలను కాపాడటం ఈ ప్రత్యేక ఒడంబడిక లక్ష్యం ఎగుమతి చేసే ఆహార పదార్థాలలో సంక్రమణ కారకాలు, రసాయనిక అవశేషాలు, తదితర ప్రమాదకర పదార్థాలు వుండరాదు.

ప్రతి ఒక్క దేశం తన దేశంలో జంతువుల, వృక్షముల, మానవుల ప్రాణం, ఆరోగ్య సంరక్షణకు అవసరమైన ప్రమాణాలను రూపొందించుకోడానికి, అమలు జరుపుకోడానికి హక్కు కలిగివుంటుంది. అయితే, ఆ ప్రమాణాల పేరుతో విదేశాల నుండి వచ్చే దిగుమతులను అక్రమంగా, ఆధార రహితంగా ఏకపక్షంగా నిరోధించడానికి వీలులేదు. తమ దేశ ఉత్పత్తులను కాపాడాలనే స్వీయ రక్షణ విధానంతో ఇతర దేశాల దిగుమతులను అరికట్టేందుకు ఆరోగ్య పరిరక్షణ విధానాలను ఒక సాకుగా ఉపయోగించడానికి చూడరాదు. ఇట్టి విధానాన్ని గాట్ అనుమతించదని స్పష్టంగా చెప్పబడింది.

అంతర్జాతీయ వాణిజ్యాన్ని ప్రత్యక్షంగా గాని, పరోక్షంగా గాని ప్రభావితం చేసే అన్ని ఆరోగ్య పరిరక్షణ, పైటో సానిటరీ రక్షణ చర్యలకు ఈ గాట్ ఒడంబడికలోని ఆరోగ్య పరిరక్షణ అగ్రిమెంటు వర్తిస్తుందని స్పష్టం చేయబడింది.

సభ్యదేశాలు మానవుల, జంతువుల, వృక్షజాతుల ఆరోగ్య పరిరక్షణకు అవసరమైన మేరకే, శాస్త్రీయమైన ఆధారాలు కలిగి ఈ ఒడంబడికలోని 22 వ పేరాలో చెప్పబడిన పద్ధతికి లోబడి మాత్రమే అంతర్జాతీయ వాణిజ్య విషయంలో అమలు జరపాలి. అట్టి అమలు పరోక్షంగా గాని, ప్రత్యక్షంగా గాని వ్యాపారాన్ని అడ్డగించే లేదా అరికట్టే ఉద్దేశంతో వుండరాదు.

ఈ ఒడంబడికలోని మూల హక్కులు - బాధ్యతలు అన్న శీర్షిక క్రింద, 5,6,7,8, పేరాలలో స్పష్టపర్చబడింది.

పారిశ్రామిక, వ్యవసాయక, సేవారంగ, తదితర ఉత్పత్తుల వాణిజ్యం అంతర్జాతీయకరణ జరిగే సందర్భంగా, అనేక రకాల వ్యాధులు, పంట తెగుళ్ళు వ్యాపింపజేసే పదార్థాలు కూడా ప్రపంచ వాణిజ్య ఎగుమతులు, దిగుమతులతో పాటు వ్యాపించే ప్రమాదమున్న విషయం అందరికీ తెలిసినదే.

అమెరికా నుండి మన దేశం దిగుమతి చేసుకున్న ధాన్యాలు, విత్తనాలతో పాటుగా పార్థీం అనే కలుపు మొక్కలను వ్యాపింపచేసే విత్తనాలు కూడా వచ్చి మన పంటలకు ప్రమాదకరంగా తయారయిన విషయం మనకు తెలిసినదే.

ఒక దేశం నుండి మరో దేశానికి విత్తనాలు, పండ్లు వగైరాలు ఎగుమతి చేసే సందర్భంలో వాటిని ఆ దేశంలోకి రానిచ్చే ముందుగా, అవి దిగుమతి కాగానే క్వారంటైన్ (వేరుచేసి) చేసి వాటిని పరీక్షించిన తరువాతనే ఆ దేశంలోనికి అనుమతిస్తారు.

1986 లో మన దేశం విదేశాలనుండి విత్తనాల దిగుమతికి అనుమతిచ్చే సందర్భంలో ఇట్టి ప్రత్యేక రక్షణ చర్యలను ప్రభుత్వ ఆర్డరులో పొందుపరచటం జరిగింది.

వ్యవసాయక, జంతు, వృక్ష సంబంధమైన ఉత్పత్తుల ఎగుమతి, దిగుమతుల విషయంలో ఆయా పదార్థాలలో ఆరోగ్యానికి సంబంధించిన అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలు పాటించటం అవసరం. దీనిపై ఎవరికి ఎట్టి అభ్యంతరం వుండనవసరం లేదు.

అయితే, ఈ ఆరోగ్య ప్రమాణాలను అడ్డం పెట్టుకొని, అభివృద్ధి చెందిన అమెరికా, జర్మనీ మొదలైన దేశాలు అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల దిగుమతులను అరికట్టడానికి లోగడ కొన్ని చర్యలు తీసుకున్నాయి ఎగుమతి చేయబడ్డ పదార్థాలను తగిన కారణం లేకుండానే ఎగుమతి చేసిన దేశానికి తిరిగి పంపించి వేయడం కూడ జరిగింది.

అభివృద్ధి చెందిన దేశాలు వాణిజ్యంలో స్వీయ రక్షణ (ప్రొటక్షనిజం) విధానాన్ని అనుసరించి, అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల నుండి వచ్చే దిగుమతులకు ఆరోగ్య ప్రమాణాలను అడ్డుపెట్టుకొని, అట్టి దిగుమతులను అరికట్టకుండా అన్ని దేశాలు శాస్త్రీయమైన, ఒకే రకమైన అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలను పాటించడానికి వీలుగా ప్రస్తుత గాట్ 1994 లో నిబంధనలు చేర్చబడ్డాయి. కొన్ని దేశాలు ఇప్పటివరకు అనుసరించిన ఏకపక్ష విధానాన్ని ఇకముందు అవలంభించకుండా 1994 గాట్ ఒడంబడికలో కొన్ని సూత్రాలను రూపొందించటం జరిగింది. వీటిని అమలు జరిపే విధానాన్ని పర్యవేక్షించడానికి, వివాదాలను పరిష్కరించడానికి

ఒక వివాదాల పరిష్కార కమిటీని గాట్ 1994 ఒడంబడిక ననుసరించి ఏర్పాటు చేస్తారు.

దేశంలో జరుగుతున్న ప్రచారం :

గాట్ 1994 ఒడంబడికలోని శానిటరీ, ఫైటో శానిటరీ క్లాజులను ఉపయోగించుకొని పారిశ్రామిక దేశాలు అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల ఎగుమతుల అవకాశాలను వమ్ము జేస్తాయని ఫైటో శానిటరీ (వృక్ష సంబంధమైన ఆరోగ్య సూత్రాలు) ప్రమాణాల క్లాజు సంపన్న దేశాల ప్రయోజనాల పరిరక్షణకు మాత్రమే ఉపయోగపడుతుందని కొందరు వాదిస్తున్నారు.

విషయమేమంటే - సంపన్న దేశాలు సాధ్యమయినంతవరకు అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలనుండి దిగుమతులు తమ దేశంలోకి రాకుండా అరికట్టాలని అనేక విధాల నిబంధనల ప్రకారము, నిబంధనలకు వ్యతిరేకంగా కూడా ప్రయత్నిస్తాయనుటలో ఎట్టి సందేహం లేదు. 1947 గాట్ అమలు జరిగిన కాలంలో అలా చేశారు కూడాను. అయితే, ఆ ఉదాహరణలను చూపి, ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ ఏర్పడ్డ తరువాత కూడా అలా చేస్తారని వాదించటం వాస్తవికంగా లేదు.

1994 గాట్‌లో లేదా ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ ఒప్పందంలో ఆరోగ్య ప్రమాణాల క్లాజును దుర్వినియోగపరచి, వివిధ దేశాల మధ్య జరిగే స్వేచ్ఛా వాణిజ్యాన్ని అరికట్టడానికో, అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల నుండి ఎగుమతులను రాకుండా చేయాలనే దుర్బుద్ధితోనో నిబంధనలకు వ్యతిరేకంగా ఏకపక్షంగా చర్య తీసుకోడానికి వీలులేకుండా చేయటం జరిగింది. ఈ విషయం అనేక విధాలుగా స్పష్టం చేయబడింది.

ఈ విషయాలపై వచ్చే వివాదాలను పరిష్కరించడానికి ఒక కమిటీ ఏర్పాటు కూడా జరుగుతుంది. అయితే, మన దేశం అమెరికా తదితర జి 7 దేశాలు చేసే ప్రతి చర్యను జాగరూకతతో కనిపెడుతూ వుండాలి. ఈ విషయంలో ఇతర దేశాల మద్దతు కూడా సంపాదించవలసి వుంటుంది.

ఈ సందర్భంగా ఒక విషయాన్ని స్పష్టీకరించాలి. విదేశాలలో ప్రమాదకరమైన కొన్ని పురుగు మందులను, వ్యాధి నిరోధక మందులను నిషేధించారు. కాగా, వాటిలో కొన్ని ఇప్పటికీ మన దేశంలోకి దిగుమతి అవుతున్నాయి. వీటి దిగుమతులను వెంటనే నిషేధించాలి. పెర్త్రాయిడ్ అనే పురుగుమందును విదేశాలలో నిషేధించబడ్డ తరువాతకూడా మన దేశంలోకి రానివ్వడం, దానిని గుంటూరు, ప్రకాశం జిల్లాలలో ప్రత్తి పైర్లపై ఎక్కువగా వాడటం, దానితో వచ్చిన విపరీత నష్టాలు మనకు తెలుసు.

మానవ, జంతు, వృక్షాల ఆరోగ్య పరిరక్షణ ఒంబడికలోని నిబంధనలు మొత్తము మీద చెప్పాలంటే అభివృద్ధి చెందిన దేశాలు ఈ విషయంలో తమ చిత్తం వచ్చినట్లు లోగడవలె ప్రవర్తించడానికి అనుమతించవు. అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల ప్రయోజనాల పరిరక్షణకు ఈ ప్రత్యేక ఒడంబడిక సహాయ పడుతుంది.

మన ఎగుమతులకు ఈ నిబంధనల క్రింద ఎటువంటి అడ్డంకులు రాకుండా వుండటానికి శాస్త్రీయమైన, అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలు గాట్ రూపొందించిన మార్గనిర్దేశక సూత్రాల ననుసరించి మన దేశంలో శానిటరీ, పైటో శానిటరీ ప్రమాణాలు రూపొందించి, వాటిని అమలు జరపడం అవసరం. ఇట్టి చర్య దేశ దీర్ఘకాలిక ప్రయోజనాలకే గాక, దేశీయ మార్కెటు అభివృద్ధికి కూడ ఎంతో దోహదం చేస్తుంది.

వ్యాపారసంబంధిత మేధో హక్కుల రక్షణ

గాట్ 8వ విడత ఉరుగ్వే చర్చలలో అభివృద్ధి చెందిన, అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల మధ్య తీవ్ర వివాదంగా మారి, చర్చలు దీర్ఘంగా సాగిన అంశాలలో వ్యాపార సంబంధిత మేధో సంపత్తి హక్కుల పరిరక్షణ ముఖ్యమైనది. ఈ అంశానికి సంబంధించిన చట్టాలు ప్రపంచమంతటా ఒకే విధంగా లేవు. వివిధ ఉత్పత్తులకు సంబంధించి మేధో సంపత్తికి చెందిన పలు అంశాలున్నాయి.

దీనికి కొన్ని కారణాలున్నాయి. ఈనాడు శాస్త్ర, సాంకేతిక విజ్ఞానమే ప్రత్యక్షంగా, అంతకంతకు ఎక్కువగా పదార్థాల ఉత్పత్తిలో ఉత్పత్తి శక్తిగా (ప్రొడక్టివ్ ఫోర్స్)గా మారినది. అన్ని దేశాలు తమ తమ పద్ధతులలో శాస్త్ర, సాంకేతిక విజ్ఞానార్జనలో పోటీ పడుతున్నాయి. కాగా, అభివృద్ధిచెందిన జి. 7 దేశాలు, ఒ యి సి డి లోని ఇతర పారిశ్రామిక దేశాలు, ఈ దేశాలకు చెందిన బహుళ జాతి కంపెనీలు అధిక లాభాపేక్షతో నూతన ఆవిష్కరణలపై పెద్ద మొత్తాలలో శాస్త్ర సాంకేతిక విజ్ఞానరంగాలపై పెట్టుబడులు పెడుతున్నాయి. అట్టి నూతనావిష్కరణలపై గుత్తాధిపత్యంతో తమ ఉత్పత్తుల వ్యాపారం ద్వారా అత్యధిక లాభాలు పొందాలని ఆ సంస్థలు, దేశాలు కోరుకుంటున్నాయి. ఈ నూతనావిష్కరణల సాంకేతిక విజ్ఞానాన్ని, ఇతర సంస్థలు, దేశాలు చౌర్యంచేసి అట్టి గుణగణాలను లేదా అవే లక్షణాలు, పోలికలువున్న ఉత్పత్తులను తయారుచేసి, తమ ఉత్పత్తులకు పోటీ రాకూడదని ఆదేశాలు సహజంగానే కోరుతాయి.

అయితే, వ్యాపార సంబంధిత మేధో సంపత్తి హక్కుల పరిరక్షణ విషయంలో ప్రపంచ దేశాల మధ్య ఒకే విధానం లేదు ఇందుకు సంబంధించి ఆయా దేశాలలో చేయబడ్డ చట్టాలలో చాల వ్యత్యాసాలు, విభేదాలు వున్నాయి. ఇండియాలాంటి కొన్ని దేశాల పేటెంటు చట్టాలలో ఉత్పత్తి క్రమానికి (ప్రాసెస్‌కు) పేటెంటు వుంటే అమెరికా మొదలైన పాశ్చాత్య దేశాల చట్టాలలో ఉత్పత్తి క్రమానికి గాక, ఉత్పత్తికే పేటెంటు హక్కు గుర్తించబడింది. ఉత్పత్తి క్రమానికి యిచ్చే పేటెంటు విధానం మేధో సంపత్తి హక్కును సక్రమంగా కాపాడలేదని, మరో ఉత్పత్తి క్రమంద్వారా అదే పదార్థాన్ని తయారుచేయడం చాలా సులభమైనదని అందువల్ల మేధో సంపత్తి హక్కు పరిరక్షణ, ఉత్పత్తి క్రమంద్వారా గాక, ఉత్పత్తులకు పేటెంటు హక్కు యివ్వడం ద్వారానే పటిష్టంగా కాపాడటానికి వీలు అవుతుందని గాట్‌లో దీర్ఘంగా చర్చలు కొనసాగాయి.

ఇండియాలాంటి కొన్ని అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో మేధో సంపత్తి హక్కుల ఉల్లంఘన జరిగి, తాము ఏటేటా కొన్ని బిలియన్ల వ్యాపారాన్ని కోల్పోతున్నామని అమెరికా, మరికొన్ని దేశాలు కూడా గట్టిగా వాదించాయి.

ఈ వాదనలో కొంతవరకు వాస్తవికత వుంది. మన దేశంలో మందుల, ఔషధాల పరిశ్రమ ఇటీవల కాలంలో బహుళంగా పెరగటానికి, మంచి లాభాలు సంపాదించడానికి మేధో సంపత్తి చౌర్యం కొంతవరకు కారణమని అనేకులు అంగీకరిస్తున్నారు కూడాను.

1970 భారత పేటెంటు చట్టంలో ఉత్పత్తి క్రమానికి, ఉత్పత్తులకు రెంటికి పేటెంటు హక్కులు యిచ్చే అవకాశం కల్పించబడింది. ఉత్పత్తుల కిచ్చే పేటెంటు కాలపరిమితి 14 సంవత్సరాలు, ఉత్పత్తిక్రమానికిచ్చే పేటెంటు కాలపరిమితి 7 సంవత్సరాలు.

1970 పేటెంటు చట్టంలో రసాయనికాలకు, మందులకు, ఔషధాలకు, పశు వైద్య ఉత్పత్తులకు, ఆహారపదార్థాలకు, వృక్షజాతులకు, జీవరాసులకు, అణు విద్యుత్‌రంగానికి, అణుపరికరాలకు పేటెంటు చట్టం నుండి పూర్తి మినహాయింపు యివ్వబడింది.

కాగా - లోహాలకు (ఎల్లాయిస్), ఆప్టికల్ గ్లాసు, సెమీ కండక్టర్లకు, ఇంటర్ - మెటాలిక్ ఉత్పత్తులకు ఉత్పత్తి క్రమానికే పేటెంట్లు యిచ్చే సౌకర్యం వుంది.

మన దేశ పేటెంటు విధానం వల్ల దేశ స్వావలంబనకు కొంతవరకు బలం చేకూరిన మాట నిజమే. అయినా, రెండవ ప్రక్క ఈ కారణంగానే ఔత్సాహిక పారిశ్రామిక యజమానులు, విదేశీ కంపెనీలు మన దేశ మందుల పరిశ్రమలో, వ్యవసాయ విత్తనాల ఉత్పత్తి పరిశోధనలలో పెద్ద ఎత్తున పెట్టుబడులు పెట్ట డానికి ముందుకు రాలేదు. ప్రపంచ వాణిజ్యంలోనూ ప్రపంచ మందుల ఉత్పత్తిలోనూ, సాంకేతిక విజ్ఞాన పరిశోధనలలోనూ మన దేశం అభివృద్ధిచెందిన దేశాల పోటీని తట్టుకొని నిలబడాలంటే సాంకేతిక విజ్ఞాన రంగంలోని నూతన ఆవిష్కరణలకు కట్టుదిట్టమైన పేటెంటు విధానం అవసరమని మనం గమనించ వలసి వుంటుంది.

మేధో సంపత్తి హక్కుల పరిరక్షణ :

వ్యాపార సంబంధిత మేధో హక్కుల పరిరక్షణ పరిధిలోకి వచ్చేది కేవలం పేటెంట్ల అంశం ఒక్కటే గాదు. మేధో హక్కుల రక్షణ క్రింద, విస్తృతమైన అనేక అంశాలు చేర్చబడ్డాయి. కాపీరైటు, సౌండు రికార్డింగ్, సినిమాటోగ్రాఫీ ఉత్పత్తిదార్లు, ఆదేపాదేవారి హక్కులరక్షణ, ట్రేడ్‌మార్కులు, భౌగోళిక సూచనలు, పారిశ్రామిక డిజైన్లు, ఇంటిగ్రేటెడ్ సర్క్యూట్ల డిజైన్లు,

లేఅవుట్లు, వాణిజ్య రహస్యాలు, పేటెంట్లు మొదలగు అంశాలున్నాయి. మేధో సంపత్తి హక్కుల పరిరక్షణకు, పేటెంట్ల నిబంధనల అమలుకు బహు కట్టు దిట్టమైన షరతులు గాట్ 1994 ఒడంబడికలో చేర్చబడ్డాయి.

అభివృద్ధి చెందిన దేశాలు- ముఖ్యంగా అమెరికా, యూరపు యూనియన్ దేశాలు ఇప్పటికే సాంకేతిక రంగంలో పైచేయి సాధించాయి. ఈ దేశాల బహుళజాతి కంపెనీల ఆధిపత్యాన్ని ప్రపంచ మందుల పరిశ్రమపైన, జీవ సాంకేతికశాస్త్ర రంగంలోనూ శాశ్వతమొనర్చాలనే తాపత్రయం స్పష్టంగా కన్పిస్తోంది.

ఇక పేటెంట్లు మందులు, ఔషధాలు, వ్యవసాయక రసాయనాలు, సూక్ష్మజీవరాసులేగాక పలు సాంకేతిక రంగాలలోని నూతనావిష్కరణలకు కూడ ఇవ్వబడతాయి.

అమెరికాలో మొక్కజొన్న, ప్రత్తి పంటలు లగాయతు యాపిల్, స్ట్రాబెరి పండ్ల రకాల వరకు ఈనాడు దాదాపు 500 వంట రకాలు జన్యు ఇంజనీరింగు ద్వారా రూపొందించబడి భూములలో పరీక్షించబడుతున్నాయి. ఈ పరీక్షలు జయప్రదమయితే ఈ నూతనావిష్కరణలను వ్యాపారప్రాతిపదికపై వీటిని ఉత్పత్తి చేయడానికిగాను విత్తనాలు, మొక్కలు విడుదల చేస్తారు. (1987 లో భూములలో పరీక్షింపబడే) జన్యు ఇంజనీరింగు ద్వారా రూపొందించబడ్డ నూతనావిష్కరణలు అమెరికాలో కేవలం 5 మాత్రమేకాగా, ఈనాడు వాటి సంఖ్య 500 లకు పెరిగిందంటే ఎంత వేగంగా జనిటిక్ ఇంజనీరింగు ద్వారా రూపొందించబడుతున్న వృక్షజాతుల నూతనావిష్కరణలు వస్తున్నాయో గ్రహించవలసి వుంది. ఈ కృషిలో అమెరికన్ బహుళజాతి కంపెనీలదే పైచేయిగా వుందని వేరుగా చెప్పనవసరంలేదు. జనిటిక్ ఇంజనీరింగు ద్వారా రూపొందించిన వృక్ష జాతుల నూతనావిష్కరణలలో నూటికి 87 వంతులు ప్రయివేటు బహుళజాతి కంపెనీలవే అమెరికన్ రసాయనిక జైయింటు మోన్‌సాన్‌టో కంపెనీ ఒక్కటే 300 పైగా నూతనావిష్కరణలకు సంబంధించిన భూపరీక్షలు జరుపుతోంది.

అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలకు వృక్షజాతులకు సంబంధించిన జనిటిక్ ఇంజనీరింగ్ చాల ముఖ్యమైనది. పెరుగుతున్న జనాభాకు ఆహారం, పండ్లు, కూరగాయలు వగైరా అందించాలంటే ఎంతో అధికోత్పత్తి జరగాలి ఇందుకు గాను వున్న భూవసతులలోనే అధిక పంటలు పండించాలి.

ఇందుకు వృక్షజాతుల జనిటిక్ ఇంజనీరింగు అత్యావశ్యకము. అయితే, ఈ విషయంలో అభివృద్ధి చెందుతున్న ఇతర దేశాలలో కంటే చైనా కొంత ముందంజ వేసింది. 1986 లోనే జన్యు శాస్త్ర సాంకేతికాభివృద్ధికి పెద్ద ఎత్తున పరిశోధనా కార్యక్రమాన్ని ప్రారంభించింది.

వడ్లు, మొక్కజొన్న, గోధుమ, ప్రత్తి, బార్లీ, సోయాబీన్, వేరుశనగ, ఆల్ఫ్ ఆల్ఫా, ద్రాక్షపండ్లు, టమాటో, పొగాకు, అనేకరకాల కూరగాయలకు సంబంధించి జనిటిక్ ఇంజనీరింగు ద్వారా రూపొందించిన నూతనావిష్కరణలపై భూపరీక్షలు సాగిస్తోంది.

ఈ విషయంలో మన దేశం చాలా వెనుకబడివుంది. జన్యుశాస్త్ర సాంకేతిక పరిశోధనలు, జనిటిక్ ఇంజనీరింగు పరిశోధనలపై మన దేశంలో ఖర్చు పెడుతున్న ధనం చాల స్వల్పం. కేంద్ర ప్రభుత్వ బడ్జెటు కేటాయింపులు తక్కువ. పారిశ్రామిక సంస్థలు, మందుల పరిశ్రమదారులు ఇప్పటివరకు పరిశోధనలపై చేస్తున్న మొత్తాలు అభివృద్ధి చెందిన దేశాలు వెచ్చిస్తున్న మొత్తాలతో పోలిస్తే అత్యల్పం అని చెప్పక తప్పదు

మన దేశ పేటెంటు చట్టంలో ఉత్పత్తుల పేటెంటు కాలపరిమితి 14 సంవత్సరాలు. కాగా, గాట్ 1994 ఒడంబడిక ప్రకారం పేటెంటు కాలపరిమితి 20 సంవత్సరాలు. ఈ కాల పరిమితిపై మన దేశంలో తీవ్రమైన వ్యతిరేకత వుంది. దీనిని తగ్గించాలనే సూచనలు పలువురు చేయటం జరిగింది.

అయితే, ఇక్కడ గమనించవలసిన ముఖ్య విషయం ఒకటుంది. మన దేశంలో పేటెంటు పొందటానికి అప్లికేషన్ పెట్టిన తరువాత, దానిని పొందడానికి 5-7 సంవత్సరాలు పడుతుందని, అటు తరువాత ఆ పేటెంటు పొందిన మందును క్లినికల్ ప్రయోగాలు చేయడానికి 5-7 సంవత్సరాల సమయం పడుతుందని, కాగా - పేటెంటు పొందిన మందు వాణిజ్య వాడకానికి మిగిలేది 6-10 సంవత్సరాలు మాత్రమేనని, దాదాపు 10-12 సంవత్సరాల కాలాన్ని, శ్రమను దాదాపు 200 నుండి 300 అమెరికన్ డాలర్ల పెట్టుబడిని వెచ్చించి కనుగొన్న నూతనావిష్కరణలపై వాణిజ్యపరంగా లాభం పొందడానికి పై కాల పరిమితి ఎక్కువేమీకాదని మరికొందరు నిపుణులు వాదిస్తున్నారు.

ఉత్పత్తి పేటెంటును మంజూరు చేయడంవల్ల ఆ పేటెంటు పొందిన యజమానికి లేదా బహుళ జాతి కంపెనీకి ఆ మందుపై గుత్తాధిపత్యం ఏర్పడుతుందని, అందువల్ల ఆ మందు ధర విపరీతంగా పెరిగి, వాడకందార్లు విపరీతంగా దోచుకోబడతారని అనేకమంది వ్యాఖ్యాతలు చెప్పడంతో మన ప్రజానీకంలో భయాందోళనలు వున్నాయి.

ఇక్కడ ఒక విషయం గమనించాలి. నూతనావిష్కరణలు కొన్ని పాత మందుల స్థానే వచ్చినవే. అంతకుముందు వాడకంలోనున్న మందుల కంటే శక్తివంతమైనవి. మందు వాడకంలో వచ్చే ఇతర ప్రభావాల (సైడు ఎఫెక్ట్సు)ను తగ్గించేవిగా వుంటున్నాయి. పేటెంటు పొందిన మందుల ధరలు హెచ్చుగావుండే

మాట నిజమే. అయితే, పేటెంటుగల మందులకు బదులుగా వుండే మందులు వాడకంలో వుంటాయి 'కాప్‌టోఫ్రిట్' ప్రపంచమంతటా పేటెంటు పొందింది. కాని దాని స్థానే, అందుకు బదులుగా వాడే ఎనలాపిల్‌కు పేటెంటు లేదు. పేటెంటు పొందిన మందులు, మొత్తం మందుల వాడకంలో 10-15 శాతం వరకు వుండవచ్చునని కొందరి అభిప్రాయం. 2005 సంవత్సరం తర్వాత వచ్చిన నూతన అవిష్కరణలకు యిచ్చిన పేటెంట్లు మాత్రమే అమలులో వుంటాయి.

ఇంటిగ్రేటెడ్ సర్క్యూట్ యొక్క లేఅవుట్ డిజైన్సుకు రక్షణ :

ఇంటిగ్రేటెడ్ సర్క్యూట్ యొక్క లే అవుట్ డిజైన్సుకు 10 సంవత్సరాల వరకు రక్షణ కల్పించేందుకు సూచన చేయబడింది. వీటిలో చట్ట వ్యతిరేకంగా నిర్వహించబడే వాటిని అదుపుచేసే లక్ష్యంతో వీటియొక్క రక్షణ కాలపరిమితి తరువాత కూడా కొనసాగించేందుకు ఒక ఆర్టికల్‌లో పొందుపర్చారు.

రహస్యాల పరిరక్షణ :

పేటెంట్సు చేయబడిన అంశాల యొక్క రహస్యాన్ని ఏ ఒక్కరూ మూడవ వ్యక్తికి తెలియచేయకుండా వుండేందుకు (ఆ సంస్థలో ఉద్యోగులు కాని, పేటెంటు రిజిస్టరు చేసుకొనేప్పుడు కొంత సమాచారం తెలుసుకున్న ఉద్యోగులు కాని) రహస్యాల రక్షణ నిమిత్తం కొన్ని నిబంధనలు ఏర్పాటు చేయబడినవి.

ట్రేడ్ మార్కు :

వస్తువులకు కాని, సేవా అంశాలకు కాని ట్రేడ్‌మార్క్సు రిజిస్టరు చేయించుకునే సదుపాయం వున్నది. ఈ ట్రేడ్‌మార్క్సు ఒకరి వ్యాపారానికి నష్టం కలిగించే విధంగా మరొకరు రిజిస్టరు చేయించుకొనకుండా రక్షణ ఏర్పాటు చేయబడినది.

భౌగోళిక ప్రాంత సూచన :

వస్తువు యొక్క ఉత్పత్తి స్థలం పేరు మరుగునపరచి మరొక ప్రాంతపు పేరుతో ప్రజలను మోసగించకుండా కూడా రక్షణ ఏర్పాటు చేయబడినది.

పారిశ్రామిక లే అవుట్ డిజైన్ :

స్వతంత్రంగా రూపొందించబడిన పారిశ్రామిక డిజైన్స్‌కు అవి కొత్తవైనా లేక ఒరిజినల్ అయిన రక్షణ ఏర్పాటు చేయబడినది.

కాపీరైట్ ప్రొటెక్షన్ :

1971 బెర్న్ కన్‌వెన్షన్ యొక్క నిర్ణయాలను అనుసరించి కాపీరైట్ రక్షణ ఏర్పాటు చేయబడినది. బహిరంగపర్చిన అంశాలకు మాత్రమే ఈ రక్షణ

వుంది. అభిప్రాయాలకు, కార్యక్రమాలకు, నిర్వహణ పద్ధతులకు, లెక్కల అభిప్రాయాలకు (మాథమెటికల్ కాన్సెప్ట్) కాపీరైటు రక్షణ లేదు. మూలంలో వున్నా లేక వస్తు రూపంగా కోడ్ అయిన కంప్యూటర్ ప్రోగ్రామ్స్‌కు రక్షణ ఏర్పాటు వున్నది. మేధస్సుతో రూపొందించబడిన కంప్యూటర్ ప్రోగ్రామ్స్‌కు రక్షణ ఏర్పాట్లు ఉన్నవి.

కంప్యూటర్ ప్రోగ్రామ్స్‌కు, సినిమాటోగ్రాఫ్ వర్క్స్‌కు, రచయితలకు మరియు వారి వారసులకు రక్షణ హక్కులున్నవి. ఫోనోగ్రామ్స్ ప్రొడ్యూసర్స్‌కు కూడా వాటిపై హక్కుల రక్షణ కల్పించేయబడింది.

పేటెంటు అంశంలో మినహాయిస్తే ఇతరత్రా మేధో సంపత్తి హక్కుల పరిరక్షణ విషయంలో మన దేశ చట్టాలకు, ఇతర దేశ చట్టాలకు పెద్దగా తేడాలు లేవు. కాపీరైటు, ట్రేడ్ మార్కుల చట్టాలకు అవసరమైన సవరణలు ఇటీవలనే చేయబడ్డాయి.

పేటెంటు పొందిన మందుకు గుత్తాధిపత్యం వుంటుందనటం సరిగాదని, పైగా- పదార్థ పేటెంట్లు ఇవ్వడం పోటీని పెంచి, వాటికి బదులు, వాటిస్థానే వాడే మందుల పేటెంట్లకు తప్పక దారి తీస్తుందని బైటిర్ డ్రైబాయిక్ లాంటివారు వాదిస్తున్నారు.

మందుల ధరలు విపరీతంగా పెరుగుతాయా? :

ఉత్పత్తుల పేటెంట్లు గాట్ 1994 ఒడంబడిక ద్వారా అమలులోకి వస్తున్నందున మన దేశంలోని మందుల ధరలు విపరీతంగా పెరుగుతాయనే వాదన ప్రబలంగా వుంది. ఇంతవరకు మన దేశంలో డ్రగ్స్ కంట్రోలు ఆర్డరు క్రింద మందుల ధరలు కంట్రోలు చేయబడుతున్నాయి. ప్రభుత్వం సరళీకరణ విధానాన్ని అనుసరించి 1994 సెప్టెంబరులో నూతన ఔషధ విధానాన్ని ప్రకటించింది. దీనిని అనుసరించి 1995 జనవరి 8 వ తేదీన ప్రభుత్వం నూతన ధరల విధానాన్ని ప్రకటించింది. దీని ప్రకారం కొన్ని మందుల ధరలపై నియంత్రణను ప్రభుత్వం తొలగించింది. ఇప్పటివరకు ధరల నియంత్రణ పరిధిలోనున్న బల్క్ డ్రగ్స్ సంఖ్యను 142 నుంచి 76 కు తగ్గించింది. ఔషధ విధానంలో పేర్కొన్న అంశాల ప్రాతిపదికపై 76 ఔషధాలను ధరల నియంత్రణ పరిధిలోకి తెచ్చారు. ఈ నూతన ధరల విధాన ప్రకటన ఫలితంగా కొన్ని మందుల ధరలు పెరిగాయి.

ఇకముందుకూడ ఈ ఔషధ నియంత్రణ విధానం అమలులో వుంటుంది. దేశంలోని మందుల ధరలను నియంత్రణ చేసే అధికారం గాట్ 1994 ఒడంబడిక తరువాత కూడా ప్రభుత్వానికి వుంటుంది. దాదాపు 250 మందులను

అత్యవసర మందులుగా ప్రపంచ ఆరోగ్య సంస్థ ప్రకటించింది. ఇందులో ప్రపంచ వ్యాప్తంగా నూటికి 10 వంతులకు తక్కువగానే పేటెంట్లు పొందాయి.

ఈ విధంగానే మన దేశంలో అత్యవసర మందులుగా ప్రకటించబడిన వాటిలో బహుకొద్ది మందులు మాత్రమే ప్రపంచ వ్యాప్తంగా పేటెంట్లు కలిగి వున్నాయి. మన దేశంలో ఈనాడు పేటెంట్ల క్రిందనున్న మందులకు గాట్ 1994 నిబంధనల ప్రకారం 2005 సంవత్సరం నాటికి పేటెంట్లు రద్దు అవుతాయి. అటు తరువాత నూతన ఆవిష్కరణలకు మాత్రమే పేటెంట్లు దొరుకుతాయి. అయితే, వాటికి ఇప్పటినుండే అప్లికేషన్లు పెట్టుకోవచ్చు.

పేటెంటు పొందిన మందులపై ప్రభుత్వం చేసుకునే చర్యల తరువాత కూడా గుత్తాధిపత్యం పూర్తిగా పోదు. పైగా, పరిశోధనలపై కొంత పరిమితి ఏర్పడడం వల్ల ఇట్టి మందుల ధరలు పెరిగే మాట నిజమే. అయితే, ఈ పేటెంట్లు పొందిన మందులకు ప్రత్యామ్నాయాలు వుండటం వల్ల ఈ పెరుగుదలకు ఒక పరిమితి వుంటుంది.

నిర్బంధ లైసెన్సు పద్ధతి :

ఇంతవరకు వున్న మన చట్టాల ప్రకారం పేటెంట్లు వున్న మందులను లేదా ఇతర ఉత్పత్తులను మన దేశంలో అమ్మదలచుకుంటే, కొన్ని సందర్భాలలో దిగుమతి చేసి అమ్మడానికి మాత్రమే లైసెన్సు యివ్వవచ్చు. లేదా లైసెన్సు యిచ్చే సందర్భంలో మన దేశంలోనే పరిశ్రమ పెట్టి, అట్టి ఉత్పత్తులను అమ్మకం చేసుకోవాలని భారత ప్రభుత్వం షరతు పెట్టి ఒక కంపెనీకి లేదా వ్యక్తికి- విదేశీయుడైనా, భారతీయుడైనా లైసెన్సు యివ్వవచ్చును. దీనినే కంపల్‌సరీ లైసెన్సింగ్ అంటారు.

అయితే, గాట్ 1994లో ఈ నిర్బంధ లైసెన్సింగ్ హక్కును కొంత వరకు సీఖ్ను కార్చారు. మన దేశంలో పేటెంటు పొందిన మందు ఇతర దేశాల నుండి దిగుమతి చేసినా, దేశీయ ఉత్పత్తిగా పరిగణించబడుతుందని పేర్కొనడం జరిగింది.

ఇలా పేర్కొన్నప్పటికి కొన్ని ప్రత్యేక సందర్భాలలో దేశంలోనే ఆ పేటెంటు పొందిన మందును ఉత్పత్తి చేసి ప్రజలకు సరఫరా చేయాలని ప్రభుత్వం నిర్బంధం చేయవచ్చునని చెప్పబడింది.

పేటెంటుదారు దేశీయ అవసరాలకు సరిపడే ప్రమాణంలో ఆ మందును దిగుమతి చేయడంలో విఫలమయినా, సబబైన రాయల్టీ చెల్లింపుపై భారత

దేశంలోనే ఆ మందును ఉత్పత్తి చేయడానికి ముందుకు వచ్చి, అట్టి అప్లికేషన్‌ను పేటెంటుదారుడు పెట్టుకొన్న సందర్భంలో, దానిని తేల్చుకొన్న కాలాన్ని అనవసరంగా పొడుగిస్తూ పోయినా, బేషరతుగా అత్యాశతో ఎక్కువగా రాయల్టీ కోరినా, అట్టి సందర్భాలలో భారత ప్రభుత్వం అట్టి పేటెంటు మందును దేశంలో ఉత్పత్తి చేయగోరిన వ్యక్తికి కంపల్‌సరీ లైసెన్సు యిచ్చి ఆ మందుల ఉత్పత్తికి అనుమతించడానికి హక్కు కల్పించబడింది. ఈ విషయంలో ప్రభుత్వం దృఢంగా వ్యవహరించవలసిన అవసరం ఎంతైనా వుంది

భారతదేశ మార్కెటు ఇతర అనేక దేశాల మార్కెటు కన్నా పెద్దది. పేటెంటు హక్కుదారు లేదా కంపెనీ, పేటెంట్లు పొందిన తమ మందులను ఇక్కడ ఉత్పత్తి చేయడంవల్ల వాటి ఉత్పత్తి ఖర్చులు తక్కువగా వుంటాయి. ఇతర దేశాల నుండి ఇక్కడికి దిగుమతిచేసే రవాణా ఖర్చులు, దిగుమతి సుంకాలు వగైరా వుండవు. మనదేశంలో నిపుణుల కొరతలేదు. శాస్త్ర సాంకేతిక పరిశోధనలు, వీటి అభివృద్ధికి అవసరమైన ప్రాతిపదిక సౌకర్యాలున్నాయి. సరళీకరణ నూతన ఆర్థిక విధానం అమలు తరువాత విదేశీ పెట్టుబడులు, సాంకేతిక దిగుమతుల సరళీకరణ జరిగింది. అందువల్ల పలు బహుళ జాతి కంపెనీలు మన దేశంలో ఇప్పటికే తమ మందుల ఉత్పత్తికి లైసెన్సులు పొందుతున్నాయి. మన దేశ కంపెనీలతో ఒడంబడికకు వచ్చి ఉమ్మడిరంగంలో మందుల, ఔషధాల పరిశ్రమల స్థాపనకు ముందుకు వస్తున్నారు. ఈ పోకడ ముందు కాలంలో మరింత వేగం పుంజుకోంటుందనడంలో సందేహం లేదు.

పాక్‌లిట్స్ తన 1993 వ్యతంలో మేధో సంపత్తి పరిరక్షణకు చైనా తన పేటెంట్ల చట్టంలో గట్టి ఏర్పాట్లు చేసిన తరువాతనే విదేశాల నుండి పేటెంటు దరఖాస్తుల సంఖ్య బాగా పెరిగిందని, విదేశీ టెక్నాలజీ బదిలీకి సంబంధించిన ఒడంబడికల సంఖ్య పెరిగిందని వివరాలతో రుజువు చేశారు.

అందువల్ల 1994 గాట్ ఒడంబడిక ననుసరించి వాణిజ్య సంబంధిత మేధో సంపత్తి హక్కుల రక్షణకు గట్టి ఏర్పాట్లు చేసినందువల్ల మన దేశంలో శాస్త్ర సాంకేతికాభివృద్ధికి అవకాశాలు దెబ్బతింటాయనే వాదనలు సరిగావు. ఇంతకు ముందే వివరించినట్లు, మన దేశం గాట్ సభ్య దేశంగా వుండటం, మేధో సంపత్తి హక్కులకు సంబంధించిన ఒడంబడికను ఆమోదించటంవల్ల, దాని ననుసరించి 1995 జనవరి 1న ఆర్డినెన్సు ద్వారా అవసరమైన చర్యలు తీసుకున్నందున విదేశీ టెక్నాలజీ మన దేశంలోకి రావడానికి మందుల, ఔషధాల రంగాలలో ఎక్కువగా పెట్టుబడులు, సాంకేతిక విజ్ఞానము ఉమ్మడి

రంగంలో రావడానికి మన దేశంలోనే పరిశోధనలు అభివృద్ధి (ఆర్. అండ్ డి.) గావడానికి మార్గం సుగమమైంది.

దేశంలో పేటెంట్లకు సంబంధించిన యంత్రాంగం :

1970 పేటెంట్ల చట్టంలో మందులకు, వ్యవసాయ రసాయనాలకు, ఆహార ఉత్పత్తులకు మినహా మిగతా ఉత్పత్తుల నూతనావిష్కరణలకు 14 సంవత్సరాల పేటెంట్ల హక్కు కలిగించే నిబంధనలు వున్నాయి. కాని, పేటెంట్లకు వచ్చే దరఖాస్తులు చాల తక్కువగా వుంటున్నాయి. వచ్చిన దరఖాస్తులను త్వరగా పరిష్కరించడానికి అవసరమైన యంత్రాంగం లేదు. సి. యస్. ఆర్. ప్రయోగశాలలు 800కు పైగా పేటెంట్లకు దరఖాస్తు చేస్తే అవి పరిష్కారం కాకుండా మూలబడి వున్నాయి అంటే ఇంకా వేరే ఏమి చెప్పాలి?

కలకత్తాలోని పేటెంట్ల డిజైన్లు, ట్రేడ్‌మార్కుల కేంద్ర కార్యాలయం, ఇతర మెట్రోపాలిటన్ పట్టణాలలో వున్న దాని బ్రాంచి కార్యాలయాలకు ఏడాదికి 4000 అప్లికేషన్లు అందుతున్నాయి. వీటిలో అత్యధికభాగం దరఖాస్తులు విదేశీయులవి. అయితే, కేంద్ర కంట్రోలర్ జనరల్ ఆఫీసు వీటిలో ఏడాదికి సగభాగం దరఖాస్తులనే పరిశీలించగలుగుతున్నది.

1988-89, 1992-93 మధ్య పేటెంట్లకు పెట్టుకోబడ్డ దరఖాస్తుల వివరాలు, వాటిలో పేటెంట్లు మంజూరు అయిన వాటి సంఖ్య, దేశంలో అమలులో వున్న పేటెంట్ల సంఖ్య వివరాలు క్రింది పట్టికలో ఇవ్వబడ్డాయి:

1988 - 89 నుండి 1992 - 93 వరకు పేటెంటు దరఖాస్తుల మంజూరు తీరుతెన్నులు

సంవత్సరం	దరఖాస్తుల సంఖ్య	గత సంవత్సరం నుండి నిల్వవున్న దరఖాస్తుల సంఖ్య	మొత్తం పరిశీలించ వలసిన దరఖాస్తుల సంఖ్య	పరిశీలించ బడిన దరఖాస్తుల సంఖ్య	మరుసటి సంవత్సరానికి మిగిలివున్న దరఖాస్తుల సంఖ్య	పేటెంట్లు మంజూరు అయినవాటి సంఖ్య		అమలులో వున్న పేటెంట్ల సంఖ్య	
						దేశీయ	విదేశీయ	దేశీయ	విదేశీయ
1988-89	3,598	4,967	8,565	3,650	4,746	795	2,585	2,584	11,015
1989-90	3,661	4,746	8,407	3,333	4,849	519	1,371	2,468	10,941
1990-91	3,764	4,849	8,613	2,185	6,255	379	1,112	2,238	8,210
1991-92	3,552	6,255	9,807	2,431	7,163	551	1,125	1,206	9,093
1992-93	3,467	7,163	10,630	2,347	7,994	251	1,021	1,034	8,997

మన దేశంలో పేటెంట్లకు సంబంధించిన విజ్ఞానాన్ని విస్తృతంగా కలుగ జేసి, శిక్షణ యిచ్చి నిపుణులను తయారుచేయడానికి వెంటనే మేధో సంబంధిత హక్కులకు సంబంధించిన కేంద్ర పేటెంటు కంపెనీ నొకదానిని నెలకొల్పాలి పరిశ్రమలకు తోడ్పడే ఎలక్ట్రానిక్ డెటా సంస్థలను, ఇతర సంస్థలను నెలకొల్పాలి.

దేశంలోని చిన్న అవిష్కర్తలు అంతర్జాతీయ పేటెంట్లు పొందేందుకు, తోడ్పడటానికిగాను ఒక ప్రత్యేక నిధిని ఏర్పాటుచేయాలి

మేధో సంపత్తి హక్కుల పరిరక్షణ విషయాన్ని ఇటీవల కలకత్తాలో జరిగిన 82వ ఇండియన్ సైన్సు కాంగ్రెసు చర్చించింది. ఇంక ఎంతమాత్రం ఆలస్యం లేకుండా భారతదేశం పేటెంట్లు విషయంలో పూర్తిగా అమలు జరపడానికి 10 సంవత్సరాల వ్యవధివున్న పారిస్ కన్వెన్షన్‌లో సభ్యదేశంగా చేరాలని ఏకగ్రీవంగా సూచించింది. దీనివల్ల పారిస్ కన్వెన్షన్‌లోని దేశాలలో పేటెంట్లకై వేరు వేరుగా దరఖాస్తులు చేయవలసిన అవసరం వుండదు.

దేశీయ పరిశ్రమలు ప్రపంచ వ్యాప్తంగా పోటీకి నిలబడాలంటే విశిష్ట సాంకేతికాభివృద్ధికి భారతదేశం సత్వర చర్యలు తీసుకోవడం అత్యవసరమని సైన్సు కాంగ్రెసు ముక్తకంఠంతో తీర్మానించింది.

నూతన పద్ధతులు (ప్రాసెస్)తో పాటు నూతన ఉత్పత్తులు (ప్రోడక్ట్సు)ను అభివృద్ధి చేయవలసిన అవసరాన్ని సైన్సు కాంగ్రెసు వక్కాణించింది. ఈనాటి ప్రపంచ సాంకేతిక విధానంలో మన దేశానికి ఆధునిక సాంకేతిక విజ్ఞానం లభించక పోవచ్చునని. పాతబడిన సాంకేతిక విజ్ఞానం వల్ల మనకు ఒరిగేదేమీ లేదని, అందువల్ల ఈ విషయంలో మన దేశం మెలకువతో ముందడుగు వేసి స్వతంత్రంగా సాంకేతిక విజ్ఞానాభివృద్ధికై కృషి చేయాలని కూడ ఈ కాంగ్రెసు అభిప్రాయపడింది.

భారత 82వ సైన్సు కాంగ్రెసు సూచనలను, చైనా తదితర ఆసియా దేశాల అనుభవాల పూర్వరంగంలో సత్వర చర్యలు తీసుకోవాలి. ఇందుకు ప్రభుత్వం ఎట్టి జాప్యం లేకుండా తగిన చర్యలు తీసుకుంటుందని ఆశిద్దాము.

కాగా, 1994 గాట్ తుది ఒడంబడిక ననుసరించి 1995 జనవరి 1 న ప్రకటించబడ్డ ఆర్డినెన్సు తరువాత ఎక్కువగా వచ్చే పేటెంటు దరఖాస్తులను కాలయాపన లేకుండా ఇతర దేశాలలో మాదిరిగా తక్కువ వ్యవధిలో పరిష్కరించడానికి తగిన యంత్రాంగాన్ని ఏర్పాటు చేయాలి.

నాగపూరులోనున్న పేటెంటు ఇన్‌ఫర్‌మేషన్ సిస్టమ్ కేంద్ర బిందువుగా దేశంలోని పేటెంటు కార్యాలయాల నన్నింటిని ఆధునీకరించడానికి ప్రభుత్వం ఒక బృహత్తర కార్యక్రమాన్ని ఇటీవలనే చేపట్టింది. (సెంట్రల్ సైంటిఫిక్

అండ్ ఇండస్ట్రియల్ రీసెర్చి.) ఇట్టి పేటెంట్లను గురించిన విజ్ఞానాన్ని కలుగ జేసి, ఈ విషయంలో నిష్ణాతులైన వారిని తయారుచేసే శిక్షణా సంస్థలు కూడా లేవు. మన దేశంలోని నూతన ఆవిష్కరణలకు విదేశీ పేటెంట్లు పొందడానికి ఏమాత్రం కృషి లేదు.

ఈ విషయంలో ఇప్పుడు ఏమాత్రం నిర్లిప్తత. నిర్లక్ష్యం పనికిరాదు. "ఆలస్యం అమృతం విషం' అన్నారు పెద్దలు. ఉత్పత్తుల పేటెంటు విషయం లోనూ, పేటెంట్ల శిక్షణా సంస్థలను ఏర్పాటు చేయడంలోనూ చైనా, మొదలైన పసిఫిక్ దేశాలనుండి మనం గుణపాఠం తీసుకోవాలి.

చైనాలో ఈనాడు 5,000 పేటెంటు శిక్షణా సంస్థలు పనిచేస్తున్నాయి. 500 శాస్త్రజ్ఞులతో 1400 మంది ఉద్యోగులతో పనిచేసే అత్యాధునిక కేంద్ర పేటెంటు కార్యాలయం వుంది. చైనా, కొరియా. జపాను లాంటి దేశాలలో పేటెంట్ల సంస్థ అత్యున్నత అధికారిని ఉపమంత్రులుగా నియమిస్తున్నాయంటే పేటెంట్ల రంగానికి ఆ దేశాలు ఎంత ప్రాముఖ్యతను యిస్తున్నాయో అర్థ మవుతుంది.

కొరియాలోని పేటెంటు సంస్థ 700 పరిశ్రమలకు చెందిన పేటెంటు అధికార్లకు శిక్షణ యిస్తూ, వాటికి తోడ్పడుతున్నదంటే మనం ఈ విషయంలో ఎంత వెనుకబడివున్నామో అర్థమవుతుంది.

ప్రజలకు విస్తృతంగా ఏదేని పేటెంటు పొందిన మందును అందించవలసి వచ్చినపుడు ప్రభుత్వం అట్టి మందు ఉత్పత్తికి పూనుకోవచ్చును.

ఏమైనా, ఏ ప్రత్యేక సందర్భాలలోనో తప్ప పేటెంటుదారును తాను వేరుగా గాని, లేదా మరొక వ్యక్తికి లైసెన్సు యిచ్చిగాని మన దేశంలోనే పేటెంటు మందును ఉత్పత్తిచేయించే విధానాన్ని అనుసరించాలి. ఈ విషయంలో వివాదం వస్తే ఇతర దేశాల మద్దతుతో జి. 7 దేశాల పెత్తనాన్ని ఎదుర్కొవలసి వుంటుంది. ఈ విషయంపై మన దేశం గట్టిగా నిలబడాల్సి వుంటుంది. వ్యవ సాయ విత్తనాలు, వృక్షాలు, సూక్ష్మజీవుల పేటెంట్లకు సంబంధించి ఇంతకు ముందు వేరే పేర్కొనటం జరిగింది

ఇప్పటినుండి మన మందుల, ఔషధాల పరిశ్రమల అభివృద్ధికి చర్యలు తీసుకోవలసి వుంది. ఇందుకు పరిశోధనాభివృద్ధికి అవసరమైన నిధులను పరిశ్రమదారులు, ప్రభుత్వం కూడ వెచ్చించి విదేశీ బహుళ జాతి మందుల, ఔషధాల పోటీకి తట్టుకోగల సామర్థ్యాన్ని పెంచుకోవడం ఒక్కటే మన ముందున్న మార్గం. ఇప్పటికే మన దేశ మందుల, ఔషధాల కంపెనీలు తమ

స్వంత పరిశోధనలు ప్రారంభించాయి. వీటిలో హెచ్చు మొత్తాలు ఖర్చు చేస్తున్నాయి

గాట్ ఒప్పందం - మన మందుల పరిశ్రమ :

గాట్ ఒప్పందం దరిమిలా ప్రభుత్వం చేపడుతున్న సంస్కరణలు వివిధ రంగాల్లో ప్రస్ఫుటంగా కనిపిస్తున్నాయి నూతన ఔషధ విధానంతో దేశ ఫార్మాస్యూటికల్ రంగంలో పెను మార్పులు చోటు చేసుకున్నాయి. ఇండియన్ పేటెంట్ చట్టం (1970)లో చేపడుతున్న సమూల మార్పుల పట్ల ఫార్మాస్యూటికల్ వర్గాల్లో భిన్నాభిప్రాయాలు వ్యక్తం అవుతున్నాయి అయితే, నూతన డ్రగ్ పాలసీలో చోటు చేసుకున్న అంశాల పట్ల మాత్రం పరిశ్రమ ఏకరీతిగా స్పందిస్తోంది. కొత్త ఔషధ విధానంలో పొందుపర్చిన స్వేచ్ఛా ఆర్థిక విధాన సూత్రాలు, డీ-లైసెన్సింగ్, పెక్కు దేశీయ మందుల ధరల నియంత్రణపై అదుపులాంటి దిశాత్మకమైన చర్యలపట్ల పరిశ్రమ యావత్తూ ఆమోదం వెల్లడించింది. ఈ నేపథ్యంలో దేశీయ ఫార్మాస్యూటికల్ రంగంలో సంభవిస్తున్న మార్పులు చర్చనీయాంశాలయ్యాయి.

భారతీయ ఔషధ పరిశ్రమ ప్రస్తుతం ఏటా 12.2 శాతం వృద్ధి రేటుని కనబరుస్తోంది దేశీయ మార్కెట్‌లో 60 వేల మందులున్నాయి. దాదాపు 8 వేల ఫార్మాస్యూటికల్ కంపెనీలు మార్కెట్‌లో పోటీ పడుతున్నాయి కాగా, ప్రతి ఏటా నూరు కొత్త కంపెనీలు, మరో వంద కొత్త ఉత్పత్తులు మార్కెట్‌లో చోటు చేసుకుంటున్నాయి 2000 సంవత్సరం నాటికి మన దేశం 16 వేల కోట్ల రూపాయల విలువైన మందులు, ఫార్మాస్యూటికల్స్ ఉత్పత్తి చేయగల్గాలి. శతాబ్దాంతానికి ఈ రంగంలో మన ఎగుమతుల విలువ 5 వేల కోట్ల రూపాయలకి చేరుకుంటుందని అంచనా. దేశంలో చిన్నా, పెద్ద కంపెనీలు కలిపి 20 వేల యూనిట్లున్నాయి. వీటిలో ప్రస్తుతం 10 లక్షలమందికి ఉపాధి లభిస్తోంది.

ఉత్పత్తుల తయారీ, మార్కెట్ విషయాల్లో పెద్ద కంపెనీలు, ముఖ్యంగా బహుళ జాతి కంపెనీలు మిగతా కంపెనీలకన్నా స్పష్టమైన ఆధిక్యాన్ని కల్గివుంటాయనేది చాలా వరకు వాస్తవం. ఫార్మాస్యూటికల్ రంగంలో చోటు చేసుకుంటున్న మార్పుల పట్ల పెద్ద కంపెనీలు ఒక రకమైన అభిప్రాయాన్ని వ్యక్తం చేస్తుండగా చిన్న కంపెనీల ప్రతినిధి వర్గాలు మరో తీరుగా స్పందిస్తున్నాయి.

ఫార్మాస్యూటికల్ రంగానికి సంబంధించినంతవరకు ప్రభుత్వ నిర్ణయాలు సరియైన దిశలో వున్నట్లయితే మందుల సప్లయ్, డిమాండ్ల మధ్య పెరుగుతున్న వ్యత్యాసం తగ్గుముఖం పట్టవచ్చునని వివిధ బహుళజాతి మందుల తయారీ కంపెనీలకు ప్రాతినిధ్యం వహిస్తున్న ఆర్గనైజేషన్ ఆఫ్ ఫార్మాస్యూటికల్

ప్రొడ్యూసర్స్ ఆఫ్ ఇండియా (ఓ పి సి ఐ) అధ్యక్షుడు అనిల్ మెహతా తెలియ జేశారు. నూతన ఔషధ విధానం ఫార్మాస్యూటికల్ రంగం వృద్ధి చెందడానికి విస్తృత అవకాశాలను ఏర్పరుస్తుందని ఆయన అభిప్రాయపడ్డారు. అయితే ఇండియన్ డ్రగ్స్ మ్యాన్‌ఫ్యాక్చరర్స్ అసోసియేషన్ (ఐడిఎంఏ)లో మాత్రం భిన్న అభిప్రాయాలు వ్యక్తం అయ్యాయి కొత్త పాలసీ తమ అంచనాల స్థాయికి తగ్గట్టుగా లేనప్పటికీ దాన్ని ఆహ్వానించక తప్పదని ఐడిఎంఏ అధ్యక్షుడు దినేష్ పటేల్ అన్నారు.

అయితే పరిశోధన, అభివృద్ధి రంగాలపై దృష్టిని కేంద్రీకరించే కంపెనీల అభివృద్ధికి గాట్ పరిణామాలు ఏటువంటి ఆటంకాలు కల్గించయవని భావించే వర్గం కూడా పరిశ్రమలో వుంది. గాట్‌లోని పేటెంట్ హక్కులు అమలు జరిగితే, 1980 దశకం నుండి గణనీయంగా వృద్ధి చెందుతున్న బల్క్‌డ్రగ్స్ రంగం అభివృద్ధి క్రమం దెబ్బతింటుందని మరొక వర్గం భావిస్తోంది.

శాస్త్ర పరిశోధన, టెక్నాలజీ రంగాల్లో అభివృద్ధి చెందిన దేశాలతో పోటీ పడుతున్న మన దేశం బయో టెక్నాలజీమీద దృష్టిని కేంద్రీకరించాల్సిన అవస రాన్ని కొన్ని కంపెనీలు ఇప్పటికే గుర్తించాయి లైకా గ్యానిక్స్‌లాంటి కంపె నీలు ఆయుర్వేదిక్ మందుల వినియోగాన్ని వాణిజ్యతరం చేయాలని భావిస్తు న్నాయి. వ్యయంతో కూడుకున్న లాబ్ పరిశోధనలతో ముడిపడి వున్న కొత్త మందుల తయారీకన్నా ఈ మార్గమే మేలయిందని ఆ కంపెనీ భావిస్తోంది. బయోటెక్నాలజీ ప్రాధాన్యతలను గుర్తించి దేశంలోని మరో అగ్రగామి కంపెనీ ల్యూపిన్ కెమికల్స్ రూ. 82.5 కోట్ల వ్యయంతో తారాపూర్ దగ్గర ఫెర్మంటే షన్ ప్లాంట్ నెలకొల్పింది. రూ. 15 కోట్ల వ్యయంతో రాన్‌బాక్సీ కంపెనీ గుర్‌గావ్ దగ్గర కొత్త ఆర్ అండ్ డి విభాగాన్ని ఏర్పాటుచేసింది జన్యు టెక్నాల జీపై ఆధారపడి తయారుచేసే ఆంటిబయోటెక్స్, ఎంజైమ్స్ లాంటి ఉత్పత్తుల తయారీ రంగంలో మన దేశం ఇంకా అభివృద్ధి సాధించాల్సి వుంది. స్వేచ్ఛా వాణిజ్య విధానాల వల్ల దేశాల మధ్య టెక్నాలజీ అవగాహన పెంపొందుతుంది. అంతర్జాతీయ కంపెనీలు భారతీయ కంపెనీలతో ఈ దిశలో అనేక వ్యూహా త్మక ఒప్పందాలను ఏర్పరచుకుంటాయని మందుల పరిశ్రమదారులు ఆశా జనకంగా వున్నారు.

అయితే, ఈ అంతర్జాతీయకరణలో ఎక్కువగా నష్టపోయేది ఈ రంగంలో ఇప్పటివరకూ తమదంటూ ఒక ముఖ్యపాత్రని నిర్వర్తించిన చిన్న తరహా కంపెనీలు. కొత్త ఔషధ విధానంలో వీటి పాత్రను సరిగా నిర్వచించలేదు. ధరల నియంత్రణా పరిధిలోకి తీసుకువచ్చిన 8 వేల చిన్న తరహా మందుల

కంపెనీల భవిష్యత్ అంధకారంగా తయారయిందని చిన్న పరిశ్రమదారులు ఆందోళన చెందుతున్నారు

సంఘటిత రంగంలోని భారీ మందుల కంపెనీలు చిన్న కంపెనీలను ప్రక్కకు పెట్టి, ఫార్మాస్యూటికల్ రంగంపై గుత్తాధిపత్యాన్ని వహించే స్థితిని నూతన ఔషధ విధానం కల్గ చేస్తుందని ఆల్ ఇండియా స్మాల్ స్కేల్ డ్రగ్ మాన్యుఫాక్చరింగ్ అసోసియేషన్ అధ్యక్షుడు వినూభాయ్ షా అంటున్నారు.

చిన్నతరహా మందుల కంపెనీలన్నీ కలిపి ప్రస్తుతం 300 కోట్ల రూపాయల విలువైన బల్క్‌డ్రగ్స్‌ని, 1500 కోట్ల రూపాయల విలువైన ఫార్ములేషన్స్‌ని ఉత్పత్తి చేస్తున్నాయి. దేశంలో లైసెన్స్ పొందిన 20 వేల మందుల కంపెనీల్లో 18 వేల కంపెనీలు చిన్న తరహా కంపెనీలే.

ఇప్పటివరకు దేశ ఫార్మాస్యూటికల్ రంగంలో తమ వంతు పాత్రని నిర్వహిస్తున్న చిన్న కంపెనీలకి కొత్త పాలసీ అవసరమైన ప్రాముఖ్యాన్ని ఇవ్వకపోవడమనేది ఆశ్చర్యం గొలిపే అంశమే.

మన దేశంలో అమలులోవున్న పేటెంట్ చట్టాలు కల్పించిన సౌలభ్యంతో పాశ్చాత్య దేశాలలో కంపెనీలు కనిపెట్టిన ఔషధాల ఫార్ములాలను సంపాదించి వాటిని చౌకగా ఇక్కడ ఉత్పత్తి చేయడంతోపాటు అక్కడ పేటెంటు గడువు పూర్తయిన ఔషధాలను ఇక్కడ ఉత్పత్తి చేసి ఇతర అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలకు ఎగుమతి చేయడం ద్వారా మన ఫార్మాస్యూటికల్ కంపెనీలు మంచి లాభాలను సంపాదించాయి.

గతదశాబ్ద కాలంగా ఈ రంగంలో సంపాదించిన అనుభవంతో పాటు పెద్ద ఎత్తున నిధులను కూడా సమకూర్చుకున్న అనేక ఫార్మాస్యూటికల్ కంపెనీలు భవిష్యత్తును దృష్టిలో వుంచుకుని ఇప్పటినుంచే పరిశోధన, అభివృద్ధి రంగానికి అధిక ప్రాధాన్యత నిస్తున్నాయి. అధిక శాతం పేద ప్రజలు వున్న మన దేశంలో ఇప్పటివరకు వినియోగిస్తున్న సామాన్య ఔషధాలు కనీసం మరో 20 ఏళ్ళ పాటైనా వాడుకలో వుంటాయని, పేటెంట్ హక్కులు గల ఖరీదైన ఔషధాలు కొద్ది మంది సంపన్నులు మాత్రమే వినియోగించే అవకాశమున్నందున తమ మనుగడకు పెద్దగా ప్రమాదం ఉందని చిన్న పరిశ్రమల కంపెనీలు భావిస్తున్నాయి.

బల్క్‌డ్రగ్స్ ఉత్పత్తిలో ఆంధ్రప్రదేశ్ ముందంజ :

ఒక దశాబ్దం క్రితం వరకు మన దేశం బల్క్ డ్రగ్స్‌ను దిగుమతి చేసుకునే స్థితిలో వుండగా ఈ రోజు అమెరికా, ఐరోపా దేశాలకు సైతం వాటిని ఎగుమతి చేసే స్థాయికి ఎదిగింది. అధునాతనమైన ఎటినోటాల్ డిల్టాజెమ్, నిఫడిపైన్, సైప్రో ఆక్సిన్, నార్‌ఫ్లా ఆక్సిన్ వంటి డ్రగ్స్‌ను ఉత్పత్తి చేయటంలో

మన ఫార్మాస్యూటికల్ కంపెనీలు అంతర్జాతీయ ఖ్యాతిని గాంచి మార్కెట్ లీడర్లుగా వెలుగొందుతున్నాయి దేశం మొత్తం మీద బల్క్ డ్రగ్స్‌ను ఉత్పత్తి చేసే కంపెనీలు దాదావు 500 వుండగా వీటిలో 200లకు పైగా ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో, ముఖ్యంగా హైదరాబాదు-దాని పరిసరాలలో వున్నాయి. ఆంధ్రప్రదేశ్‌కు చెందిన అనేక కంపెనీలు ఈ డ్రగ్స్‌ను పెద్ద ఎత్తున విదేశాలకు ఎగుమతి చేస్తున్నాయి. భారతదేశం గాట్ ఒప్పందంపై సంతకాలు చేయటంతో దేశీయ ఫార్మాస్యూటికల్ కంపెనీలు 2004 సంవత్సరానికల్లా అవి ఉత్పత్తిచేసే డ్రగ్స్‌కు పేటెంట్ రైట్ పొందాలి. ఇందుకుగాను స్వతంత్ర పరిశోధనా అవకాశాలను మెరుగు పరచుకోవలసి వుంటుంది.

ఆంధ్ర ప్రదేశ్‌లోని కొన్ని ప్రముఖ ఫార్మాస్యూటికల్ కంపెనీలు ఈ దిశలో ఇప్పటికే చర్యలు చేపట్టాయి. మన రాష్ట్రంలో ప్రముఖ ఫార్మాస్యూటికల్ కంపెనీలుగా చెప్పుకోదగ్గ డాక్టర్ రెడ్డిస్ ల్యాబ్స్, నాట్కో, సుమిత్ర, ఎస్.ఓ.ఎల్. సంస్థలు పరిశోధన అభివృద్ధికి అధిక ప్రాధాన్యత నిస్తున్నాయి. డాక్టర్ రెడ్డిస్ ల్యాబ్స్ ఒక రీసెర్చి ఫౌండేషన్‌ను ఏర్పాటు చేస్తోంది. 20 కోట్ల రూపాయల వ్యయంతో ఏర్పాటుచేస్తున్న ఈ ఫౌండేషన్ ఇప్పటికే క్యాన్సర్ నిరోధక ఔషధాన్ని కనుగొనడమేగాక ప్రపంచవ్యాప్తంగా రెండు కొత్త పేటెంట్ల కోసం దరఖాస్తు చేసుకుంది. ఇక నాట్కో విషయానికివస్తే ఆధునాతన సాంకేతిక పరిజ్ఞానానికి ఈ కంపెని ఇస్తున్న ప్రాధాన్యత అంతా ఇంతా కాదు. సాంకేతిక రంగంలో ప్రపంచవ్యాప్తంగా వస్తున్న మార్పులను ఎప్పటికప్పుడు గమనిస్తూ వాటిని విశ్లేషించి తన కనుగుణంగా మలుచుకొని విజయాలను సాధిస్తున్న సంస్థ నాట్కో. ఎస్.ఓ.ఎల్. కూడా ఇదే కోవకు చెందిన కంపెని. 'గాట్' ఒప్పందాన్ని తట్టుకుని నిలబడేందుకు ఈ కంపెని పెద్ద ఎత్తున ఆర్. అండ్ డి. కార్యక్రమాలను చేపడుతోంది.

గాట్ ఒప్పందం మూలంగా అల్లోపతి ఔషధాలపై రానున్న పేటెంట్ చట్టాలను దృష్టిలో వుంచుకుని మన రాష్ట్రానికి చెందిన అనేక కంపెనీలు ఆయుర్వేద వనమూలికల ఔషధాల తయారీ వైపునకు దృష్టి మళ్ళిస్తున్నాయి. పాశ్చాత్య దేశాలలో ఆయుర్వేద వనమూలికల ఔషధాలపై పెరుగుతున్న మోజు కూడా ఇందుకు దోహదపడుతోంది. వీటికి పేటెంట్లు పొందడానికి ప్రయత్నాలు ప్రారంభమయ్యాయి.

నేరారోపణ-రుజువుభారం :

ఏ చట్టంలోనైనా, చట్టఉల్లంఘన జరిగినదని ఆరోపణచేసిన సందర్భాలలో, అలా ఫిర్యాదు చేసిన వ్యక్తి లేదా సంస్థ అట్టి ఉల్లంఘనలు రుజువు చేయవలసిన బాధ్యత వుంటుంది. ఇది న్యాయ చట్టాలలో పొందుపరచబడే

సహజమైన విధానం. కానీ, గాట్ 1994 ఒడంబడికలో మేధో సంబంధిత హక్కుల పరిరక్షణ ఒప్పందంలో మాత్రము ఈ సహజ న్యాయసూత్రాన్ని, విచారణ పద్ధతిని అమెరికాలాంటి పారిశ్రామిక దేశాల ఒత్తిడితో తలక్రిందులు చేయటం జరిగింది.

మేధో సంపత్తి హక్కుల రక్షణ విషయంలో ఉల్లంఘన జరిగిందని నేరారోపణ చేసిన ఫిర్యాది గాక, అట్టి ఉల్లంఘన జరగలేదని రుజువు చేసుకోవలసిన బాధ్యత నేరారోపణ మోపబడిన వ్యక్తి లేదా సంస్థపై వుంటుందని చెప్పడం జరిగింది

ఇది పారిశ్రామిక దేశాలకు అనుకూలంగానూ, అభివృద్ధిచెందుతున్న దేశాల ప్రయోజనాలకు వ్యతిరేకంగాను అమలు జరుగుతుందని వేరుగా చెప్పనవసరం లేదు. అందువల్ల ముందు ముందు దీని మార్పుకై మన దేశం ఇతర అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల సహకారంతో కృషి చేయవలసి వుంటుంది.

ప్రతిచర్య :

గాట్ నిబంధనల ఉల్లంఘన జరిగినట్లు తగాదాల పరిష్కార యంత్రాంగ విచారణలో నిర్ధారణ అయినప్పుడు అట్టి సభ్య దేశంపై ఫిర్యాదు చేసిన దేశం తీసుకునే ప్రతిచర్య ఉల్లంఘన జరిగిన రంగానికే పరిమితం చేయబడక, ఏ ఇతర రంగ వాణిజ్యానికి సంబంధించిన సరుకుల విషయంలోనైనా తీసుకోవచ్చుననీ చెప్పబడింది. ఈ నిబంధన కూడ అభివృద్ధిచెందుతున్న దేశాల ప్రయోజనాలకు వ్యతిరేకం దీని మార్పుకు కూడ కృషి చేయడం అవసరం.

వివాదాల పరిష్కార సంస్థ, తగాదా విషయంలో రాజీ మార్గంగా తీసుకునే పలు చర్యలు తరువాతనే, చివరకు తీసుకునే తీవ్ర చర్యగా (ఎక్స్ట్రీమ్ యాక్షన్) ప్రతిచర్య తీసుకోబడుతుందని చెప్పబడ్డమాట నిజమే. అయినా, ఈ నిబంధన దుర్వినియోగం అయ్యే అవకాశముంది కాబట్టి, దీనిని కూడ రద్దు చేయడం అవసరం.

మేధో సంబంధిత వివాదాల పరిష్కార అంతర్జాతీయ సంస్థ :

మేధో సంబంధిత వివాదాల పరిష్కారానికి ఐక్యరాజ్య సమితి ఆధ్వర్యం లోని ''ప్రపంచ మేధో హక్కుల సంస్థ'' నూతనంగా మరో అంతర్జాతీయ ''మేధో హక్కుల వివాదాల పరిష్కార అంతర్జాతీయ సంస్థ'' ఒకదానిని జినీవాలో నెలకొల్పింది. దీనివల్ల తృతీయ ప్రపంచ దేశాలకు ఎక్కువ మేలు జరుగుతుందని ఆశాభావాన్ని ప్రకటించటం జరుగుతోంది.

పేటెంటు చట్టం సవరణ :

గాట్ 1994 చట్టం ప్రకారం వ్యాపార సంబంధిత మేధో హక్కుల సంరక్షణ ఒప్పందం ప్రకారం ఉత్పత్తుల పేటెంట్ల అమలుకు అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలకు 5 సంవత్సరాలు అంటే 2000 సంవత్సరాల వరకు వ్యవధి యివ్వబడింది. అయితే, మన దేశంలో కొన్ని ఉత్పత్తులకు సంబంధించి 1970 పేటెంట్ల చట్ట ప్రకారం ఉత్పత్తి పేటెంట్లు లేని కారణంగా, గాట్ 1994 ఒడంబడిక ప్రకారం మన దేశంలో ఉత్పత్తి పేటెంట్లు పూర్తి స్థాయి అమలుకు 10 సంవత్సరములు పరివర్తన (ట్రాన్సిషన్) కాల వ్యవధి అంటే 1995 నుండి 2005 వరకు వుంది. అయితే ఆ చట్టంలోని వ్యాపార సంబంధిత మేధో సంపత్తి హక్కుల రక్షణ ఒప్పందంలోని ఆర్టికల్ 70, క్లాజులు 8, 9 ప్రకారం, గాట్ 1994 అమలులోకి వచ్చిన తేదీనుండి తప్పనిసరిగా అమలు జరపవలసిన విధులు రెండు వున్నాయి.

ఇందులో ఒక నిబంధన ప్రకారం మందులకు, ఔషధాలకు, వ్యవసాయ రసాయనికాలకు మన చట్టం ప్రకారం ఉత్పత్తుల పేటెంట్లు లేవు. కాని, వీటికి కూడ 2005 సంవత్సరం నుండి గాట్ నిబంధనల ప్రకారం వీటికి కూడ ఉత్పత్తుల పేటెంట్లు యివ్వాల్సి వుంటుంది.

అయితే, పై విధంగా పేటెంట్లు యివ్వడానికిగాను అప్లికేషన్లు 1995 జనవరి 1 నుండి పెట్టుకోవడానికి అవకాశం కల్పించబడాలి. అందుకు అవసరమైన యంత్రాంగాన్ని వెంటనే ఏర్పాటు చేయాలి.

రెండవ విషయం :

1995 జనవరి 1 తరువాత మన దేశంలోనూ మేధో సంపత్తి హక్కుల పరిరక్షణకు సంబంధించి ఏర్పడ్డ పారిస్ కన్వెన్షన్ లేదా కాపీరైటు హక్కుల పరిరక్షణకుగాను ఏర్పడిన బెర్న్ కన్వెన్షన్ దేశాలలో పేటెంటుకు దరఖాస్తు చేసుకొని, యే నాలుగు,ఐదు సంవత్సరాలలోనో ఆ దేశం లేదా దేశాలలో ఉత్పత్తి పేటెంటు పొందిన మందులు వ్యవసాయ రసాయనాలు వగైరాలకు మన దేశంలో పేటెంటు అప్పటికి లేకపోయినా గాట్ చట్టం ప్రకారము మన దేశం అట్టి ఉత్పత్తి పేటెంటు యివ్వడం గాని, నిరాకరించడము గాని 2005 సంవత్సరము తరువాతనే జరుగుతుంది. అయినా అట్టి పేటెంటు పొందిన మందులు వగైరా సరుకులను మన దేశంలోకి దిగుమతి చేసి అమ్ముకోవడానికిగాను 'ప్రత్యేక మార్కెటింగు హక్కు'ను 5 ఏళ్ళ పాటు కలిగించాలని చెప్ప బడింది. ఇలా ప్రత్యేక మార్కెటింగు సౌకర్యాన్ని యివ్వడాన్ని 'పైప్‌లైన్

ప్రొటెక్షన్' అంటారు ఇలా ప్రత్యేక మార్కెటింగుకు ఇచ్చిన 5 ఏళ్ళ కాలాన్ని ఆ ఉత్పత్తి పేటెంటు అమలు కాలం అనగా 20 ఏళ్ళలో లెక్కగడతారు.

ఈ పైప్‌లైన్ ప్రొటెక్షన్ ఉరుగ్వే విడత చర్చలు ప్రారంభమయిన 1986 నుండి ఉత్పత్తుల పేటెంట్లకు దరఖాస్తు చేసుకున్న మందులు వగైరాలకు కలిగించాలని అమెరికా గట్టిగా పట్టుబట్టింది దీనిని ఇతర దేశాలు అంగీకరించలేదు గాట్ 1994 తుది ఒడంబడిక ప్రకారం 1995 జనవరి 1 వ తేదీ తరువాత ఉత్పత్తుల పేటెంట్లకు క్రొత్తగా వచ్చిన దరఖాస్తులకు సంబంధించిన ఉత్పత్తులకు పారిస్ కన్వెన్షన్ సభ్య దేశాలలో పేటెంటు వచ్చిన తరువాతనే అట్టి పేటెంటు పొందిన ఉత్పత్తుల విక్రయానికి మన దేశములో 5 ఏళ్ళపాటు ప్రత్యేక సౌకర్యం (పైప్‌లైన్ ప్రొటెక్షన్) కలిగించవలసి వుంటుంది.

ఈ విధమైన ప్రత్యేక మార్కెటింగ్ సౌకర్యం ముందుగా కలిగించవలసిన నిబంధనల వల్ల మన దేశంలో ఆ విదేశీ కంపెనీ పేటెంటుకు చేసిన దరఖాస్తు 2005 తరువాత మన దేశ పేటెంటు ఆఫీసు ఆమోద ముద్రవేసే స్థితికి దిగజార్చటం జరిగింది ఒకవేళ పేటెంటును నిరాకరిస్తే, ముందుగా యిచ్చిన సౌకర్యంవల్ల నష్టం జరిగిందన్న మాటే గదా? దీనికి పరిహారమేమిటి?

మన దేశంలో పేటెంటు హక్కు మంజూరు చేయబడ్డ మందును లేదా ఔషధాన్ని మన దేశంలోనే పరిశ్రమ పెట్టి ఆ పేటెంటుదారుడు లేదా అతని ద్వారా అట్టి హక్కులు పొందిన మరొకరు ఉత్పత్తి చేయాలని కంపల్సరీ లైసెన్సు ద్వారా ప్రభుత్వం గట్టిగా అడిగే హక్కు కాస్తా నీళ్ళుగారిపోయింది.

ఇంతవరకు కొన్ని నూతన ఆవిష్కరణలకు ఉత్పత్తి క్రమానికి పేటెంట్లు మాత్రమే మంజూరు చేస్తున్న అభివృద్ధి చెందే దేశాలకు పదార్థ పేటెంట్లు యివ్వడానికి 1994 గాట్ ఒడంబడికలో కలుగజేసిన 10 సంవత్సరాల పరివర్తన కాల సౌకర్యం గాట్ ఒప్పందం అమలులోకి వచ్చిన తేదీ నుండి పదార్థ పేటెంట్లకు దరఖాస్తు చేసుకునే సౌకర్యం కలుగచేయాలని, అలా దరఖాస్తు చేసిన విదేశీ కంపెనీకి ఇతర సభ్య దేశాలలో పేటెంటు మంజూరు అయితే దానికి 5 ఏళ్ళ ప్రత్యేక మార్కెటు సౌకర్యం కలుగజేయాలని చెప్పడంతో ఒక చేత్తో యిచ్చిన సౌకర్యాన్ని రెండవ చేత్తో గుంజుకొన్నట్లయింది. ఇదంతా బహుళ జాతి మందుల కంపెనీలకు గాట్ కలిగించిన ప్రత్యేక సౌకర్యం మాత్రమే. ఇది మన దేశ ప్రయోజనాలకు విరుద్ధమైనదనటంలో సందేహం లేదు.

పేటెంట్ల చట్టం సవరణ బిల్లు :

1970 పేటెంట్ల చట్టంలో గాట్ ఒడంబడికలో పొందుపర్చబడ్డ నిబంధనలను పొందుపరుస్తూ 1994 డిసెంబరు 31 అర్ధరాత్రి కేంద్ర ప్రభుత్వం ఒక ఆర్డినెన్సును జారీ చేసింది.

1995 బడ్జెటు సమావేశంలో ఆర్డినెన్సు స్థానే ఒక బిల్లును ప్రభుత్వం ప్రవేశ పెట్టింది. ఈ బిల్లు కాంగ్రెసుకు మెజారిటీ వుంది కాబట్టి లోకసభలో ఆమోదం పొందింది కాని, రాజ్యసభలో ఆర్టీ మెజారిటీ లేదు. ప్రతిపక్ష సభ్యులు బిల్లులోని లోపాలు సవరించబడాలని, బిల్లును సెలక్టు కమిటీకి పంపాలని పట్టు బట్టారు. సెలక్టు కమిటీకి పంపకుండానే బిల్లును ఆమోదింపజేసుకోవాలని ప్రభుత్వం చూసింది కాని, తన ప్రయత్నాలు ఫలించకపోవడంతో చివరకు రాజ్యసభ సభ్యులతో కూడిన సెలక్టు కమిటీకి బిల్లు నివేదించబడింది. ప్రస్తుతం ఆ పరిశీలన కొనసాగుతోంది.

ముఖ్యమైన ప్రతిపక్ష అభ్యంతరాలు :

గాట్ 1994 చట్టంలో ఇంతవరకు మందులు, వ్యవసాయ రసాయనాలు వగైరాలకు ఉత్పత్తి పేటెంట్లు లేని మనలాంటి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలకు పరివర్తన కాలం 2005 వరకు ఇవ్వబడింది.

దీనికి విరుద్ధంగా 1995 జనవరి తరువాత పేటెంటుకు అప్లికేషన్ పెట్టి మేధో సంపత్తి హక్కుల రక్షణకు సంబంధించిన పారిస్ కన్వెన్షన్ సభ్యదేశాలలో పేటెంటు హక్కును సంపాదించే ఎడల పై 10 సంవత్సరాల పరివర్తన కాలం లోనే ప్రత్యేక మార్కెటింగ్ హక్కు నివ్వడం సరిగాదు. కాబట్టి, ఈ క్లాజు పోవాలని ప్రతిపక్షం డిమాండు చేస్తోంది.

రెండవది- పేటెంటు యివ్వబడిన మందులను మనదేశంలోనే ఉత్పత్తి చేయమని కంపల్సరీ లైసెన్సింగ్ విధానం ద్వారా పట్టుబట్టడానికి వీలులేకుండా ఈ ప్రత్యేక మార్కెటింగ్ సౌకర్యం కల్గించే క్లాజు చేస్తున్నది. కాబట్టి ఈ క్లాజు పోవాలన్నది మరో డిమాండు.

అసలు పేటెంట్లు ఎటువంటి నూతనావిష్కరణలకు యివ్వాలన్న అంశం మీద, సూక్ష్మజీవులకు పేటెంట్లు యిచ్చే విషయం మీద పశ్చిమ దేశాల మధ్య ఏకాభిప్రాయం లేదు.

నిజానికి గాట్ 1994 ఒడంబడికను యూరపు యూనియన్ ధృవీకరించే సందర్భంలో సూక్ష్మజీవులకు పేటెంట్లు యిచ్చే క్లాజును మినహాయించటం జరిగింది. అందువల్ల ఈ విభేదాలను కూడ మనం ఉపయోగించుకొని సూక్ష్మ జీవులను పేటెంట్ల నుండి మినహాయించడానికి, అలాగే- గాట్ 1994 లో అభివృద్ధిచెందుతున్న దేశాల ప్రయోజనాలకు వ్యతిరేకంగా నున్న మరికొన్ని

అంశాలను-ఉదాహరణకు దిగుమతినే దేశీయ ఉత్పత్తిగా పరిగణించటం, కంపల్సరీ లైసెన్సింగ్‌ను సడలించటం వగైరాలను కూడ సవరించడానికి తీవ్రంగా కృషి చేయాల్సి వుండగా బిల్లులో 1994 గాట్‌లోని ప్రతి అంశానికి దాదాపు అంగీకారం యివ్వకూడదని ప్రతిపక్ష వాదన. బిల్లులోని కొన్ని అంశాలు సరిగావని, మన దేశ ప్రయోజనాలకు నష్టకరమని పార్లమెంటు వెలుపల కూడా గట్టి అభిప్రాయం వుంది.

సెలక్టు కమిటీ ఈ విషయాలన్నీ దృష్టిలో పెట్టుకుని బిల్లులో అవసరమైన మార్పులు చేస్తుందని ఆశిద్దాం.

మేధో సంపత్తి హక్కుల పరిరక్షణ విషయంలో, ముఖ్యంగా ఉత్పత్తుల పేటెంట్లు విషయంలో వివాదాస్పదమైన పలు అంశాలున్నాయి. వీటిపై వివిధ దేశాల మధ్య అంగీకారమున్నంతవరకు విస్తృతమైన ఐక్యత సాధించి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల అభివృద్ధికి విరుద్ధంగా నున్న అంశాల మార్పుకు భారత ప్రభుత్వం కృషి చేయాల్సి వుంటుంది 90 కోట్లకు పైగా జనాభా కలిగి వున్న భారతదేశం ధృఢమైన వైఖరి తీసుకొని చైనాలాంటి దేశాలను కూడ కలుపుకుంటే 1994 గాట్ ఒడంబడిక లేదా ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ చట్టంలో మార్పులు తీసుకురావడానికి అవకాశముంది. కావలసిందల్లా ఒక్కటే- మన ప్రభుత్వం ధృఢంగా నిలబడాలి.

వ్యాపారసంబంధిత సేవారంగసమస్యలు

కనిష్ట స్థాయి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో సేవారంగాల స్థూల జాతీయోత్పత్తి మూడింట ఒక వంతు కాగా నూతన పారిశ్రామిక దేశాలలో సేవారంగ ఉత్పత్తులలో నూటికి 50 వంతుల వరకు వుంది. మన దేశంలో వ్యవసాయ, పారిశ్రామిక, సేవారంగ ఉత్పత్తులు స్థూల జాతీయోత్పత్తిలో వరుసగా నూటికి 25 వంతులు, 35 వంతులు, 40 వంతులుగా ఉన్నాయి.

సేవారంగం ఎంతో వేగంగా పెరుగుతున్న రంగం. ఆయా దేశాల స్థూల జాతీయోత్పత్తిలో సేవారంగ ఉత్పత్తుల శాతం అంతకంతకు పెరుగుతోంది. పారిశ్రామిక దేశాల స్థూల జాతీయోత్పత్తులలో సేవారంగ ఉత్పత్తులే అధికభాగం. అలాగే ఆ దేశాల ఎగుమతులలో సేవారంగ ఎగుమతుల వాటా ఎక్కువగా ఉంటున్నది. అమెరికా ఎగుమతులలో పారిశ్రామికోత్పత్తుల విలువ తగ్గి, సేవారంగ ఉత్పత్తుల విలువ పెరిగి నూటికి 70 వంతుల వరకు ఉంటున్నది.

అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలు సేవారంగ అభివృద్ధిలో కొన్ని దేశాలు ఒక మేరకు, మరికొన్ని దేశాలు బాగా వెనుకబడి వున్నాయి.

ప్రాతిపదిక సేవలు- అనగా రవాణా, టెలికాం సర్వీసులు, యుటిలిటీస్, బ్యాంకింగ్ మొదలైన సేవల అభివృద్ధిపైన ఉత్పత్తి సేవలలో డేటా సేవలు, ఆర్ అండ్ డి, ఇంజనీరింగు, కన్సల్‌టెన్సీ, డిజైన్, లీగల్, అడ్వర్‌టైజింగ్, బీమా రంగ సేవలపై అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలు తమ దృష్టిని మరల్చవలసి వుంది. వీటిని దేశీయంగా అభివృద్ధి చేసుకోవలసి వుంటుంది. అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలు కొన్నింటిలో ఉద్యోగ కల్పన ఎక్కువగా జరగవలసి వున్న నేపథ్యంలో ఈ సేవా రంగాల అభివృద్ధి ఎంతో ఉద్యోగితను కల్పిస్తాయి.

పారిశ్రామిక దేశాలలో సేవారంగం సాంకేతిక స్థాయి కేంద్రస్థానం వహిస్తుంది. పరిశోధనల అభివృద్ధిపై పెద్ద మొత్తాలలో పెట్టుబడులు పెట్టి సేవా రంగంలో అత్యాధునిక సాంకేతిక స్థాయి సంపాదించిన బహుళ జాతి కంపెనీలు ప్రపంచదేశాల సేవారంగ ఎగుమతుల పోటీలో -పైచేయి సంపాదించాయి. సేవారంగంలో అమెరికన్ బృహత్తర బహుళ జాతి కంపెనీపైన అమెరికన్ ఎక్స్‌ప్రెస్, సిటీబ్యాంకు, టెలికం సేవారంగంలోని ఎ టి. అండ్ టి, మోటారోలా

కంపెనీలకు అత్యధిక ప్రయోజనాలున్నాయి. బ్యాంకింగు, బీమారంగం, షిప్పింగ్, కమ్యూనికేషన్లు సేవారంగంలో అత్యంత ప్రధానమైనవి మన దేశంలో వీటిలో ఎక్కువ భాగం ప్రభుత్వరంగంలో వున్నాయి పై సేవా రంగాలలో చొరబడటానికి అమెరికన్, తదితర అభివృద్ధి చెందిన దేశాల బహుళ జాతి కంపెనీలు గోతికాడి నక్కలలాగా కాచుకు కూర్చున్నాయి.

ప్రభుత్వ నూతన ఆర్థిక విధానము, ఉదార విధానము దేశ ఆర్థిక రంగాన్ని బహుళ జాతి కంపెనీల ప్రవేశానికి బార్లా తెరవడంతో సేవారంగంపై కూడ ఈ విధానాల ప్రభావం పడింది.

బ్యాంకింగు పరిశ్రమపై నరసింహం కమిటీ రిపోర్టు, బీమారంగ పరిశ్రమపై మల్హోత్రా కమిటీ రిపోర్టు, పన్ను విధానంపై రాజా చెల్లయ్య కమిటీ రిపోర్టు, టెలికాం సర్వీసులపై... నూతన విధానము దేశ సేవారంగంలో రాగల మార్పులను సూచించాయి

టెలికాం సర్వీసు. దీనికున్న ప్రాముఖ్యాన్ని బట్టి ప్రపంచంలోని అన్ని దేశాలలోనూ ప్రభుత్వ నియంత్రణ క్రింద వున్నది ఇటీవల వచ్చిన సాంకేతికాభివృద్ధితో టెలికాం సర్వీసు రంగంలో అనూహ్యమైన విప్లవాత్మక మార్పులు చోటు చేసుకున్నాయి. పాత ట్రాన్స్‌మిషన్ పద్ధతుల స్థానే ఫైబర్ ట్రాన్స్‌మిషన్ టెక్నాలజీ అమలులోకి వచ్చింది. వార్తలందించడంలో వేగాన్ని పుంజుకొన్నది.

గాట్స్ ఒడంబడిక : (సేవారంగ సంబంధిత సాధారణ ఒడంబడిక)

సేవారంగ సాధారణ ఒడంబడిక ఏ ప్రత్యేక రంగంలోనూ మార్కెటు ప్రవేశాన్ని కల్గించటంలేదు. ప్రపంచ దేశాలు తమ మధ్య సంభాషణలు సాగించి, ఆయా రంగాలలో, ఉపరంగాలలో అంగీకారానికి వచ్చిన షరతులనే పొందుపరుస్తుంది అయితే, గాట్సు ఒడంబడిక సభ్య దేశాలన్నీ తప్పక పాటించవలసిన రెండు అంశాలను స్పష్టంగా చెప్పుతుంది ఇందులో మొదటిది - సభ్య దేశాలు కలిగించవలసిన 'అత్యంత అనుకూల దేశ పరిగణన' (యం.ఎఫ్ యన్.టి). రెండవది- బాహాటత (ట్రాన్స్‌పెరెన్సీ) లేదా వెల్లడింపు.

సభ్య దేశాల వాణిజ్యానికి యిస్తున్న అత్యంత అనుకూల దేశ పరిగణన గాట్ లోని సభ్య దేశాలన్నింటికి, సేవారంగ వాణిజ్యానికి కూడ కలిగించాలి.

రెండవది. బాహాటత సూత్రం ననుసరించి సేవా రంగానికి సంబంధించిన లేదా ప్రభావం కల్గించే అన్ని నిబంధనలను బహిరంగంగా ప్రకటించవలసి వుంటుంది.

గాట్ కు మూడు దొంతరల నిర్మాణం వుంటుంది. బహుళ పక్ష నిర్మాణంలో సేవారంగ వాణిజ్యానికి సంబంధించిన నిబంధనలు, బాధ్యతలు

వుంటాయి రెండవ దొంతర నిర్మాణంలో వేరు వేరు సేవారంగ వాణిజ్య రంగాలకు సంబంధించిన బాధ్యతలు, వాటి వివరణలతో కూడిన అనుబంధాలు వుంటాయి.

సంప్రదింపుల ద్వారా మార్కెటు ప్రవేశాన్ని గురించి అంగీకరించిన షెడ్యూలు వుంటుంది

సేవారంగ ఒప్పందము పీఠికలో పేర్కొన్న అంశాలలో ఒక ముఖ్య విషయం చెప్పబడింది. అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో సేవారంగ సాంకేతికాభివృద్ధికి తోడ్పడాలని, ఆ దేశాల సేవారంగ ఎగుమతులు అభివృద్ధి చెందిన దేశాలలో మార్కెటు ప్రవేశం కలిగించి, వాటి పెరుగుదలకు గాట్ సంస్థ తోడ్పడాలని చెప్పబడింది. కాని అభివృద్ధి చెందిన దేశాలు ఈ రంగంలో తాము ఇప్పటికే సంపాదించిన ఆధిక్యతను ఉపయోగించుకొని, అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలపై తమ పెత్తనాన్ని స్థాపించుకొని వాటిని బాగా దోచుకోవాలనే తాపత్రయం, తంటాలు, ఆ దేశ ప్రభుత్వాల మెడలు వంచటమే కన్పిస్తోంది.

అత్యధిక పెట్టుబడి, అత్యున్నత సాంకేతిక స్థాయి, నైపుణ్యం కలిగిన అమెరికా వాణిజ్య బ్యాంకింగు, బీమా, బేసిక్ టెలికాంలాంటి సర్వీసులలో ప్రవేశించాలని గట్టిగా ప్రయత్నిస్తూనే, మన దేశ కన్సల్టెన్సీ సంస్థలు తమ దేశంలో కార్యాలయాలు తెరిచి తామే స్వయంగా గాని, ఇతర అమెరికన్ కంపెనీలతో కలిసి ఉమ్మడిగా గాని సేవారంగంలో ప్రవేశించడానికి అంత ఇష్టత చూపడం లేదు.

మనదేశం శ్రమశక్తి వినియోగం ఎక్కువగా వుండే సేవారంగాలలో సాఫ్ట్‌వేర్ ఎగుమతులు కంప్యూటర్లు, ఇంజనీరింగు, నిపుణులు, ఆరోగ్యం, హోటలు సంబంధిత సేవల ఎగుమతిలో అమెరికాతోనూ, ఇతర అభివృద్ధి చెందిన దేశాలతోనూ పోటీపడగలదు. అయితే అట్టి ఎగుమతులకు అవకాశాలు కలిగించడానికి అమెరికా వ్యతిరేకిస్తున్నది.

వ్యాపార సరళీకరణలో భాగంగా మన దేశ సర్వీసు రంగాలకు ఆ దేశాల ప్రవేశానికి అనుమతిస్తున్న విధంగానే అమెరికా, ఇతర అభివృద్ధి చెందిన దేశాలు మన సేవారంగ ఎగుమతులకు, నిపుణుల ప్రవేశానికి ఆ విధమైన అనుమతినే ఇవ్వవలసి వుంటుంది.

సేవారంగ వాణిజ్యానికి సంబంధించిన వివిధాంశాలను పర్యవేక్షణ చేయడానికి ఈ ఒప్పందంలోని విషయాలు అమలు జరిగేటట్లు చూడటానికి దీని విషయంలో తలయెత్తే వివాదాల పరిష్కారానికి "సేవారంగ వాణిజ్య సమితి" అనే సంస్థ ఒకటి ఏర్పాటు అవుతుంది ఈ సంస్థ దాని అధీనంలో అవసరమైన ఇతర సంస్థలను ఏర్పాటు చేస్తుంది.

అమెరికాకు, యూరోపియన్ యూనియన్‌కు, మరికొన్ని దేశాలకు మధ్య విభేదాలుండటంతో గాట్సు ఒడంబడికలో ఆర్థిక సేవలు, ప్రాథమిక టెలికాం సర్వీసులు, నౌకాయాన సర్వీసులు, విమానయాన సర్వీసులు, నిపుణుల, అర్ధ నిపుణుల వలస వగైరా విషయాలపై ఒక అంగీకారము కుదరలేదు. గాట్ 1994 ఒప్పందం అమలులోకి వచ్చిన తరువాత, వీటి విషయమై సంప్ర దింపులు సాగించి ఆరు నెలల లోపల ఒక అంగీకారానికి, అంటే 1995 జూలై నాటికి రావాలని పేర్కొనబడింది. అమెరికా ఒకప్రక్క మన దేశ బీమా రంగం లోకి, బ్యాంకింగు, టెలికాం సర్వీసు రంగాలలోకి పెద్ద ఎత్తున ప్రవేశించాలని కోరుతూనే, రెండవప్రక్క మనదేశ నిపుణులను తన దేశంలోకి రావడాన్ని నిరో ధిస్తున్నది. అమెరికా ఎంత సేపూ "మీ ఇంటికొస్తే నాకేమి పెడతావు, మా ఇంటి కొస్తే నాకేమి తెస్తావు?" అన్న ఏకపక్ష స్వలాపేక్షతో తన ఆర్థిక, రాజకీయ ఆధిక్యతను ఉపయోగించి ఇతర దేశాలపై వత్తిడి చేస్తోంది.

ఇటువంటి సందర్భంలో భారతదేశంలాంటి ఒక పెద్ద దేశం ధైర్యంగా నిలబడి తన దేశ ప్రయోజనాలు సాధించుకోడానికి చివరికంటా ప్రయత్నించాలి. కాని, పి. వి. నరసింహారావు ప్రభుత్వం అట్టి దృఢవైఖరి అవలంభించక విదే శాల ఒత్తిడికి లొంగుతున్నది.

ఇంకా సంప్రదింపులకు వ్యవధి వుండగానే ప్రధానమంత్రి అమెరికా పర్య టనకు రెండు రోజులు ముందుగా- 1994 మే 12న పార్లమెంటులో ప్రకటించిన టెలికాం విధానం అమెరికాను సంతోషపెట్టడానికి తీసుకున్న చర్యేనని వేరుగా చెప్పనవసరం లేదు.

మన బ్యాంకింగు, ఆర్థిక సేవారంగం అమెరికన్ గుత్తకంపెనీల పోటీకి తట్టుకోలేవు. టెలికాం సర్వీసు బాగా ధనార్జనచేసి ప్రభుత్వానికి లాభాలు చేకూర్చి పెట్టగలది.దీనిని విదేశీ గుత్త కంపెనీలకు తెరవడం సరైనచర్య అనిపించుకోదు. అలాగే బీమారంగ విషయం కూడ.

ప్రాథమిక టెలికాం సర్వీసులలో కూడ జాతీయ గుత్త కంపెనీలకు ప్రవేశం కల్పిస్తూ, వాటి వాటాను నూటికి 49 వంతుల వరకు అనుమతిస్తూ, టెలికాం సర్వీసుల ప్రయివేటీకరణకు అట్టి కంపెనీల నుండి టెండర్సు కోరడం జరిగింది. మన దేశ నిపుణుల, అర్ధనిపుణులను అమెరికాలో ప్రవేశాన్ని గురించి తగిన హామీని ఇంతవరకు పొందలేకపోయింది.

ఇటీవలి కాలంలో మన దేశ కన్సల్‌టింగు కంపెనీలు అమెరికాలో, ఇతర దేశాలలో కాంట్రాక్టులు పొంది, వాటి నిర్వహణకు మన దేశ నిపుణులను తీసుకు వెళ్ళటం జరుగుతున్నది. ఇలా భారతీయ నిపుణులు రావడం ఆ దేశ కంపెనీలకు ఇష్టంలేదు. ఇలా రావడాన్ని ఆ కంపెనీలు వ్యతిరేకిస్తున్నాయి.

మిగతా సర్వీసు రంగాలను తెరవకుండావుంటే ఈ విషయంలో తగిన హామీని పొందడానికి ఎంతో చక్కటి అవకాశం వుంది. కాని, అట్టి అవకాశాన్ని మన ప్రభుత్వం చాలా వరకు జారవిడిచింది.

నిపుణుల వలస :

మన దేశంలో నిపుణులు, అర్ధనిపుణులు తగినంత సంఖ్యలో వున్నారు. అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో ఈ విషయంలో మనకు అగ్రస్థానం వుంది. మధ్యప్రాచ్య దేశాలకు మన దేశం నుండి వేల సంఖ్యలో అర్ధనిపుణత్వంకల కార్మికులు, నిపుణులు కానివారు కూడ వెళ్ళి పనిపాటలు చేస్తున్నారు.

ఈ దేశాలకేకాక ఇతర దేశాలకు కూడ మన దేశం నుండి వేల సంఖ్యలో డాక్టర్లు, ఇంజనీర్లు, ఇతర సేవారంగంలోని నిపుణులు వలస వెళ్ళుతున్నారు.

సేవారంగానికి సంబంధించి సాఫ్ట్‌వేర్ టెక్నాలజీ మొదలైనవాటిలోనూ నిపుణులైనవారు అమెరికా తదితర అభివృద్ధి చెందిన దేశాలకు వెళుతున్నారు. ఇంతకుముందే పేర్కొన్నట్లుగా కన్సల్ టెన్సీ కంపెనీలు ఆ దేశాలలోనూ, ఇతర అభివృద్ధిచెందుతున్న దేశాలలోనూ కాంట్రాక్టులు సంపాదించి, వాటి నిర్వహణకు మన దేశంనుండి నిపుణులను తీసుకువెళ్ళి, ఆ పనులు పూర్తిచేయటం జరుగుతోంది.

అందువల్ల సేవారంగ వాణిజ్యానికి సంబంధించి మన దేశం కొన్ని రంగాలలో విదేశీయులతో పోటీపడగల స్థాయిలో వుంది. ముఖ్యంగా నిపుణుల వలస సమస్య మన దేశానికి ఎంతో ప్రయోజనకరమైనది. అందువల్లనే ఈ విషయంలో భారతదేశం ప్రారంభం నుండి ఈ విషయమై పట్టుదల చూపుతోంది. కాని, ఈ ప్రయత్నంలో ఇప్పటివరకు విజయం సాధించలేకపోయింది.

అన్ని సభ్యదేశాలు ఇతర సరుకులకు తమ తమ దేశాలలో మార్కెటు ప్రవేశం కల్పించాలని గాట్ 1994 నిబంధన చెపుతున్నట్టుగానే సేవారంగంలో నిపుణుల వలస విషయంలో, లేబరు మార్కెటు విషయంలో కూడా మార్కెటు ప్రవేశాన్ని కలిగించాలని; ఇతర దేశాలకిచ్చిన విధంగానే దానితో సమానంగా నిపుణుల ప్రవేశంలో కూడ అట్టి సమాన అవకాశాలు కలిగించాలని చెపుతున్నా అమెరికా ఇంతవరకు అట్టి సమాన అవకాశం మన దేశ నిపుణుల ప్రవేశంలో కల్గించలేదు.

గాట్ 1994 ఒడంబడిక జనవరి 1 నుండి అమలులోకి వచ్చింది. 'ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ' అవతరణ కూడా జరిగింది.

ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థపై మరో బాంబు :

అమెరికా ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థపై మరో బాంబు వేసిరింది. గాట్ తుది ఒడంబడిక సమయానికి ద్రవ్య సేవల (ఫైనాన్షియల్ సర్వీసెస్) కు సంబంధించిన ఒడంబడికపై అంగీకారం కుదరలేదు. ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ అమలులోకి వచ్చిన 6 నెలలలో ద్రవ్య సేవలకు సంబంధించిన ఒడంబడికను పూర్తి చేయాలని గాట్ 1994 ఒడంబడికలో చెప్పడం జరిగింది. అమెరికాతో సహా ఈ ఒడంబడికకు తుది రూపం యివ్వడానికి 30 దేశాల రాయబారులు జనీవాలో సమావేశమై చర్చలు జరిపారు. మలేషియా, ఇండియా మొదలైన దేశాలు అమెరికా గొంతెమ్మ కోర్కెలకు అంగీకరించలేదు. భారతదేశం వైఖరి అమెరికాకు ఆగ్రహాన్ని కలిగించింది. భారతదేశంపై చర్య తీసుకుంటానని, యం.ఎఫ్.యన్. సదుపాయాన్ని రద్దు చేస్తానని అమెరికా బెదిరిస్తోంది.

ఈ నేపథ్యంలో జరుగుతున్న జనీవా చర్చలలో దాదాపు ఒక అంగీకారం కుదురుతున్న సమయంలో ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ ద్రవ్య సేవారంగ సమస్యలపై రూపొందించే ఒడంబడికతో తమకెట్టి సంబంధం లేదని సంప్రదింపులలో పాల్గొంటున్న ఇద్దరు అమెరికా రాయబారులు ప్రకటించారు. ఈ ప్రకటనతో ఇతర దేశాల ప్రతినిదులు విస్తుపోయారు.

ఇందుకు ప్రపంచ వ్యాపారసంస్థ డైరక్టర్ జనరల్ రెనాటోరగిరో తన విచారాన్ని వ్యక్తం చేశారు. ఏ విధంగానైనా సేవారంగ చర్చలను అందరికీ ఆమోదయోగ్యమైన రీతిలో ముగించాలని, చర్చలు మధ్యలో ఆగిపోవడమంటే ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థకు పెద్ద విఘాతమని ఆయన ప్రకటించారు.

యూరపు యూనియన్ దేశాలు అమెరికా నిష్క్రమించినా చర్చలు కొనసాగాలని, మరికొంత వ్యవధి తీసుకొనియైనా చర్చలను ఒక కొలిక్కి తీసుకు రావాలని చొరవ తీసుకోవటం జరిగింది.

సమావేశంలో వున్న ప్రపంచ వ్యాపార సంస్థలోని సభ్యదేశాలు చర్చల ముగింపుకు వ్యవధిని జూలై 31 ఆఖరు వరకు పొడిగించాయి. ఈలోగా చర్చలు కొనసాగించి అందరికీ ఆమోదయోగ్యమైన ఒడంబడిక చేసుకోవాలని ప్రయత్నిస్తున్నాయి.

యూరపు యూనియన్ దేశాల ప్రతినిధి అమెరికా ప్రతినిధులతో సమావేశానికి రావలసిందిగా సంప్రదింపులు జరుపుతున్నారు.

ప్రపంచ దేశాల బహుళ పక్ష వాణిజ్య ఒప్పందాన్ని ఖాతరు చేయని అమెరికా దుందుడుకు విధానం మరోసారి నగ్నంగా బయటపడింది.

మన అవకాశాలు :

మన దేశంలోకి విదేశీ పెట్టుబడులు ఎక్కువగా వస్తున్నందున ఆ కంపెనీలు చేపట్టే నిర్మాణాలలో కాంట్రాక్టులు, సబ్ కాంట్రాక్టులు సంపాదించి, వాటితో జాయింటు నిర్మాణ కంపెనీలు స్థాపించి మన దేశ భాగస్వామ్యాన్ని పెంచుకోడానికి నూతన అవకాశాలు వచ్చాయి. మొట్టమొదటిసారిగా మన దేశానికి వస్తున్న కంపెనీలు కూడ కొన్ని వున్నాయి వీటికి సేవారంగ కార్యకలాపాలు అందించడానికి అవకాశం వుంది.

అలాగే మనదేశ సర్వీసు కంపెనీలు, ముఖ్యంగా ఇంజనీరింగ్ డిజైను సర్వీసులు ఇతర దేశాలతో సంబంధాలు పెంచుకోవాలి. అమెరికా, యూరపులోనూ ప్రవాస భారతీయ కంపెనీలున్నాయి. వీటితో సంబంధాలు పెంచుకొని వాటి నిర్మాణాలలో భాగస్వామ్యం సంపాదిస్తే-ఈ అనుభవంతో అమెరికా, తదితర అభివృద్ధి చెందిన దేశాలలోనూ, అనేక తృతీయ ప్రపంచ దేశాలలోనూ మన సేవారంగ వాణిజ్యాన్ని పెంచుకోడానికి తోడ్పడుతుంది.

మన దేశంలోని "ఇన్ఫర్మేషన్ డెవలప్‌మెంటు సెంటరు" విదేశాల నుండి పలురకాల సమాచారాన్ని సేకరించి, దానిని మన దేశంలోని ఇంజనీరింగ్ డిజైన్, నిర్మాణ రంగాలకు అందించే ప్రధాన సేకరణ, పంపక కేంద్రంగా తన పాత్రను నిర్వర్తించేటట్లు అభివృద్ధి చేయవలసి వుంది.

మన దేశం కన్సల్టెన్సీ సర్వీసు ఎగుమతుల ద్వారా 1994-95 సంవత్సరంలో 1000 కోట్ల రూపాయలు ఆర్జించాలని లక్ష్యంగా నిర్ణయించారు. ఉన్న అవకాశాలన్నీ సక్రమంగా, చాకచక్యంగా వినియోగించుకుంటే ఈ ఎగుమతుల ద్వారా 1995-96లో 2000 - నుంచి 3000 కోట్ల రూపాయలకు, శతాబ్దాంతానికి 10,000 కోట్ల రూపాయల వరకు పెంచుకునేదానికి అవకాశాలున్నాయని అంచనా వేస్తున్నారు. మరి అట్టి అవకాశ వినియోగాన్ని మన ప్రభుత్వం సక్రమంగా నిర్వర్తించాలి.

అమెరికా, యూరపు యూనియన్‌తో జౌళి వస్త్రాలు, దుస్తుల ఒప్పందం

ఇప్పటి వరకు జౌళి వస్త్రాలు, దుస్తుల వాణిజ్యం గాట్‌లో భాగంగా లేదు. వీటి వాణిజ్యాన్ని కూడ గాట్ పరిధి క్రిందికి తీసుకురావాలని ఇండియా తదితర అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలు కోరుతున్నప్పటికీ, పారిశ్రామిక దేశాలు అందుకు అంగీకరించక జౌళి వస్త్రాలు, దుస్తుల వాణిజ్యానికి సంబంధించి మల్టీఫైబర్ అగ్రిమెంటు పేరుతో వేరే ఒక ప్రత్యేక ఒడంబడిక చేసుకొని, అభివృద్ధి చెందిన దేశాలలోకి ఈ సరుకుల ప్రవేశానికి కోటాలు నిర్ణయిస్తున్నాయి. గత 20 ఏళ్ళకుపైగా ఈ అగ్రిమెంటు అమలులో వుంది.

1986 లో పొంటాడిల్ యిస్టేలో ఉరుగ్వే విడత చర్చలు ప్రారంభం కావడంతోనే అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలు వ్యవసాయాన్ని, జౌళి వస్త్రాల. దుస్తుల వాణిజ్యాన్ని చర్చల ఎజెండాలో చేర్చాలని, జౌళి వస్త్రాల, దుస్తుల వ్యాపారం కూడా గాట్ పరిధిలోకి రావాలని ఇండియా తదితర అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలు పట్టుబట్టిన విషయం అందరికీ తెలిసినదే.

చర్చలలో జి 7 దేశాలు జౌళి వస్త్రాల వాణిజ్యాన్ని గాట్‌లో చేర్చడానికి అనేక అడ్డంకులు పెట్టడం జరిగింది. తప్పనిసరి పరిస్థితులలో గాట్ తుది ఒడంబడికపై మంత్రుల స్థాయిలో 1994 ఏప్రిల్ 15 న మర్రాకేష్‌లో సంతకాలు జరగబోయే సందర్భాలలో, అమెరికా, యూరపు యూనియన్ దేశాలు తమ దేశాల వస్త్రాలకు కూడా అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో ప్రవేశానికి వీలు కల్పించాలని, దిగుమతులపై సుంకాలు విధించాలని, జౌళి వస్త్రాల వాణిజ్యం గాట్ పరిధిలోకి రావడానికి 15 సంవత్సరాల వ్యవధి కావాలని పట్టుబట్టాయి. కాని భారతదేశం, పాకిస్తాన్ దేశాలు అట్టి ప్రతిపాదనకు తీవ్ర అభ్యంతరం తెలపడంతో అప్పటిలో తమ ప్రతిపాదనలపై పట్టుబట్టడం జరగలేదు. మర్రాకేష్‌లో గాట్ తుది ఒడంబడికపై సంతకాలు జరిగాయి.

జౌళి వస్త్రాల వాణిజ్యం :

గాట్ తుది ఒడంబడిక ప్రకారం జౌళి వస్త్రాల, దుస్తుల వాణిజ్యం గాట్ పరిధిలోకి వచ్చింది. అయితే ఈ వాణిజ్యం పూర్తిస్థాయిలో గాట్ పరిధిలోకి రావడానికి 10 సంవత్సరాల కాలపరిమితి విధించబడింది. ద్విపక్షంగా ఆయా

దేశాల మధ్య జౌళి వస్త్రాల వాణిజ్యానికి విధించబడిన కోటాలు ఇతర నిబంధనలు పూర్తిస్థాయిలో 2005 సంవత్సరంలో మాత్రమే తొలగుతాయి.

ఈ అగ్రిమెంటు అమలు కాలం 10 సంవత్సరాలను మూడు దశలుగా నిర్ణయించారు మొదటి దశ కాలం 3 సంవత్సరాలు. రెండవ దశ కాలం 4 సంవత్సరాలు. మూడవది- చివరి దశ కాలం 3 సంవత్సరాలు.

1. 1990 సంవత్సరంలో ఈ అగ్రిమెంటు పరిధిలోకి వచ్చే సరుకుల దిగుమతులలో నూటికి 16 వంతులు 1998 నాటికి సాధారణ సుంకాల వాణిజ్య ఒడంబడిక పరిధిలోకి వస్తాయి.
2. 4 వ సంవత్సర ప్రారంభంలో, అనగా 1999 లో మరొక 17 వంతుల సరుకులు.
3. 8 వ సంవత్సర ప్రారంభంలో, అనగా 2003 సంవత్సరంలో మరో 18 వంతులు

ఈ విధంగా నూటికి 51 వంతులు 10 వ సంవత్సరం చివరికి గాట్ ఒడంబడికలోకి వస్తాయి.

కాగా, మిగిలిన 49 వంతులు గాట్ 1994 అగ్రిమెంటు అమలులోకి వచ్చిన 11 వ సంవత్సరంలో అనగా 2006 లో గాట్ పరిధిలోకి వస్తాయి.

మల్టీ ఫైబర్ అగ్రిమెంటు ఈ విధంగా వివిధ దశలలో గాట్ 1994 తుది ఒడంబడిక పరిధిలోకి వస్తుంది. అయితే, వివిధ దశలలోను ఈ ఒడంబడిక క్రిందకు వచ్చే సరుకులు 4 ప్రధాన గ్రూపులు అవి - నూలు, దుస్తులు, జౌళి ఉత్పత్తులు, బట్టలు వుంటాయి.

మొదటి దశ అమలులో జౌళి వస్త్రాలు, దుస్తుల ఎగుమతులు నూటికి 16 వంతులు, రెండవ దశలో నూటికి 25 వంతులు, మూడవ దశలో నూటికి 27 వంతులు పెరుగుతాయి.

జౌళి నిఘా సంఘమనె నొకదానిని ఏర్పాటు చేస్తారు. ఈ నిఘా సంఘం ఈ అగ్రిమెంటు ప్రకారం అంగీకరించిన నిబంధనలు సక్రమంగా అమలులోకి వచ్చేటట్లు పర్యవేక్షణ చేస్తుంది. అంతే కాకుండ ప్రతి దశ చివరిలో సమగ్ర సమీక్ష చేస్తుంది.

ఈ అగ్రిమెంటు అమలుకు సంబంధించిన విషయాలను ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ ఏర్పాటు చేసే సరుకుల వాణిజ్య సమితి సమీక్షిస్తుంది. అందరి సమష్టి ఆమోదంతో అవసరమైన నిర్ణయాలు తీసుకుంటుంది.

ప్రత్యేక మల్టీ ఫైబర్ అగ్రిమెంటు రద్దు అయి జౌళి వస్త్రాల వాణిజ్యం గాట్ 1994 పరిధిలోకి రావడంవల్ల ఇండియా, తదితర అభివృద్ధిచెందుతున్న

దేశాలలో జౌళి వస్త్రాల, దుస్తుల వాణిజ్యం బాగా పెరగటానికి అవకాశం వుంది. అయితే, ఈ అవకాశాన్ని పూర్తిగా వినియోగించుకోవాలంటే మన దేశం కొన్ని చర్యలను తక్షణం తీసుకోవాల్సి వుంటుంది.

స్వేచ్ఛా వాణిజ్యంలో ఇతర దేశాలనుండి మన జౌళి ఎగుమతులకు చైనా, థాయిలాండ్, ఇండోనేషియా, టర్కీ, హాంకాంగ్ మొదలైన దేశాల నుండి గట్టి పోటీ వుంటుంది. సరుకు నాణ్యతగా మరియు ధర తక్కువగా వుండాలంటే మన దేశ జౌళి పరిశ్రమను ఆధునాతనం చేయాలి. సాంకేతిక స్థాయిని పెంచు కోవాలి. కార్మికుల, ఉద్యోగుల నైపుణ్యతను, విజ్ఞానాన్ని పెంపొందించాలి.

ఈ చర్యలతోపాటు, ఇప్పటికే అంతర్జాతీయ జౌళి వస్త్రాల, దుస్తుల మార్కెట్‌లో ప్రసిద్ధి గాంచిన అంతర్జాతీయ 'బ్రాండు'లతో సంబంధాలు పెట్టు కోవాలి. ఇందువల్ల మన దేశ వస్త్రాలకు కొనుగోలుదారుల ఆదరణ వుంటుంది.

ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ ఏర్పాటు చేసే 'సరుకుల వాణిజ్య సమితి' ఈ జౌళి వస్త్రాల, దుస్తుల వాణిజ్యాన్ని ప్రతిదశలో సమీక్షిస్తుందని ఇంతకుముందే పేర్కొనటం జరిగింది. ఇలా సమీక్షించే సమయంలో అభివృద్ధిచెందిన దేశాలు తమ జౌళి వస్త్రాలు, దుస్తుల దిగుమతికి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలు ఇచ్చి పుచ్చుకునే ధోరణిలో దిగుమతి సుంకాలు, ఇతర అడ్డంకులు తొలగించి, దేశీయ మార్కెట్‌లో ప్రవేశం కల్పించాలని పట్టుబట్టి, అట్టి సూత్రాన్ని ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థతో ఒప్పించే ప్రయత్నాలు చేయవచ్చు.

అమెరికా, యూరప్ యూనియన్‌తో ఒడంబడిక :

దశలవారిగా 10 ఏళ్లలో జౌళి వస్త్రాల, దుస్తుల వాణిజ్యం 'ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ' పరిధిలోకి వస్తుందని పైన పేర్కొన్నాము. దీనివల్ల క్రమంగా ఇండియా, తదితర అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల ఎగుమతులు పెరిగే అవకాశం ఏర్పడిందని కూడ పేర్కొన్నాము.

అయితే, ఇప్పుడు తాజాగా మరొక పరిణామం జరిగింది. అమెరికా, యూరోపియన్ యూనియన్, ఇండియాల మధ్య జౌళి వస్త్రాల వాణిజ్యానికి సంబంధించి గత 9 నెలలుగా వివాదం కొనసాగుతోంది. అమెరికా, యూరోపి యన్ యూనియన్ కూడా తమ దేశాలలోకి భారతదేశ ఎగుమతుల పెరుగుదలకు అంగీకరిస్తున్న దానికి బదులుగా, భారతదేశం పైదేశాల జౌళి వస్త్రాల, దుస్తుల దిగుమతులకు అనుమతించాలని, దిగుమతి సుంకాలు బాగా తగ్గించాలని పట్టుపడు తున్నాయి.

1994 డిసెంబరు 31తో అమెరికా, భారతదేశం మధ్య అమలులో నున్న రెండు సంవత్సరాల ఒడంబడిక గడువు పూర్తి అవుతున్న సందర్భంగా 9 నెలలుగా సాగిన చర్చలు ఒక కొలిక్కి వచ్చి రెండు దేశాల మధ్య ఒక ఒడంబడిక కుదిరింది. అదే సమయంలో మన దేశానికి యూరపు యూనియన్‌కు మధ్య కూడా మరొక ఒడంబడిక కుదిరింది. ఈ రెండు ఒడంబడికలు 1995, జనవరి 1 నుండి అమలులోకి వచ్చాయి. నూతన ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ ఆవిర్భావ సమయంలోనే ఈ రెండు ఒడంబడికల అమలు ప్రారంభమయింది.

ఒడంబడికలోని స్థూల విషయాలు :

మన దేశ జౌళి వస్త్రాల దుస్తుల దిగుమతి కోటాలను పెంచడానికి, కొన్ని రకాల జౌళి సరుకులపై నున్న ఆంక్షలను పూర్తిగా ఎత్తి వేయడానికి అమెరికా అంగీకరించింది. అలాగే యూరోపియన్ యూనియన్ చేనేత, కుటీర పరిశ్రమ సరుకులపై నిర్బంధాలన్నింటిని తొలగించడానికి అంగీకరించింది. దీనివల్ల మన దేశ మరమగ్గాలకు, చేనేత రంగాలకు అధిక ప్రయోజనం చేకూరుతుంది.

అమెరికా, యూరపు యూనియన్ ఆమోదించిన విషయాలు తక్షణం అమలులోకి వస్తాయి. దీనివల్ల ఈ ఏడాదిలో మన దేశ జౌళి వస్త్రాల ఎగుమతులలో 1100 కోట్ల రూపాయల మేరకు అభివృద్ధి వుంటుందని ఆశిస్తున్నారు.

కాగా, దీనికి బదులుగా అమెరికా, యూరపు యూనియన్ నుండి జౌళి వస్త్రాల, దుస్తుల దిగుమతికి, అట్టి దిగుమతులపై వున్న సుంకాల దశల వారీ తగ్గింపుకు భారతదేశం అంగీకరించింది. దీనివల్ల 2000 సంవత్సరం నాటికి జౌళి వస్త్రాల దేశీయ మార్కెట్ విదేశీ దిగుమతులకు పూర్తిగా తెరవబడుతుంది:

జౌళి వస్త్రాల విదేశీ దిగుమతులపై ప్రస్తుతం విధిస్తున్న సుంకాల శాతం, అవి దశల వారిగా ఎలా తగ్గబోతున్నది దిగువ పట్టికలో వివరించటం జరిగింది.

ఇండియా ఆమోదించిన సుంకాల రేట్లు శాతంలో

సరుకు	1995	1998	2000
దూది వగైరా	65	40	20
నూలు	65	40	20.30
దుస్తులు	65	50-40	30.35
వస్త్రాలు	70	50	33.40

ఈ ఒడంబడికలవల్ల మన దేశ జౌళి వస్త్రాల, దుస్తుల ఎగుమతులు ఈ ఏడాది నుండి పెరుగుతాయి. కాగా అమెరికా, యూరోపియన్ యూనియన్

విదేశాలకు ఇచ్చిన మార్కెట్ ప్రవేశం, సుంకాల తగ్గింపు సౌకర్యాలు ఇతర విదేశాలకు కూడా వర్తిస్తాయి. కాబట్టి అమెరికా, యూరోపియన్ యూనియన్ నుండే గాకచైనా, పాకిస్తాన్ వగైరా దేశాల నుండి మనదేశంలోకి చౌకగా జౌళి వస్త్రాలు, దుస్తులు దిగుమతి అయ్యే ప్రమాదం కూడా వుంది.

ఈ పరిస్థితులలో మన జౌళి పరిశ్రమను అధునాతన సాంకేతిక విజ్ఞానంతో అత్యాధునికం చేయాలి. ఏమాత్రం ఆలస్యం చేయడానికి వీలులేదు. దీనివల్ల మన ఎగుమతులు పెరుగుతాయి. ఇందువల్ల విదేశీ సరుకులు మన మార్కెట్‌లో పోటీ పడటాన్ని కొంతవరకు నివారించవచ్చును.

దీనితోపాటు అతిచౌకగా విదేశాల నుండి జౌళి సరుకులు వచ్చి పడకుండా యాంటీ డంపింగ్ (ప్రతిచర్యల) నిబంధనలను మెలకువతో అమలు జరపాల్సి వుంటుంది.

జౌళి వస్త్రాలకు సంబంధించి ఇప్పుడు జరిగిన రెండు ఒడంబడికలు ఒక విధంగా ఇచ్చి- పుచ్చుకునే ధోరణిలో వున్నాయి. అమెరికా, యూరపు యూనియన్ ఈ విషయంలో పట్టుబట్టి విజయాన్ని సాధించాయనటంలో సందేహం లేదు.

ఈ ఒప్పందం తరువాత కేంద్ర జౌళిశాఖా మంత్రి ఇంతవరకు వివిధ రకాల జౌళి వస్త్రాల, దుస్తుల ఎగుమతికి నిర్ణయిస్తున్న కనిష్ట ధరల విధానాన్ని రద్దు చేయడం జరిగింది.

వ్యాపారసంబంధిత పెట్టుబడులసమస్యలు

చాల అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో విదేశీ పెట్టుబడులపై పలురకాల నిర్బంధాలు వున్నాయి. అలా వచ్చిన వ్యాపార సంబంధమైన పెట్టుబడులు నెరవేర్చవలసిన కొన్ని బాధ్యతలు విధించబడుతున్నాయి. తమ తమ దేశాల లోకి వచ్చిన వ్యాపార సంబంధమైన పెట్టుబడుల యెడల వివక్ష చూపబడు తోంది.

అట్టి పెట్టుబడులు స్థాపించే పరిశ్రమలలో "స్థానిక సామాగ్రిని" వినియో గించాలని, విదేశీ మారకద్రవ్యాన్ని వినియోగించిన మేరకు తమ సరుకుల ఎగు మతి ద్వారా తిరిగి సంపాదించాలనే నిబంధనలు వున్నాయి. అలాగే ప్రభుత్వ వినియోగానికి కొనుగోలు చేసే వస్తువుల సేకరణలో విదేశీ పరిశ్రమల యెడల వివక్షత చూపడం జరుగుతోంది. వెనుకబడిన తృతీయ ప్రపంచ దేశాలు పారి శ్రామికంగానూ, ఇతరత్రా కూడా అభివృద్ధి చెందాలంటే విదేశీ పెట్టుబడులు, వారి సాంకేతిక నైపుణ్యం దిగుమతి చేసుకోవలసిన అవసరం వుంది.

పై విషయాలకు సంబంధించి గాట్ ఉరుగ్వే విడతలో చర్చలు జరి గాయి. చివరకు ఆమోదించబడ్డ నిబంధనలలోని ముఖ్య విషయాలు ఈ విధంగా వున్నాయి:

వ్యాపార సంబంధిత పెట్టుబడులను ఆహ్వానించే దేశాలు, అట్టి పెట్టు బడులకు దేశీయ పెట్టుబడులకుయిచ్చే సౌకర్యాలన్నీ కలుగజేయాలి. విదేశీయ పెట్టుబడుల యెడల వివక్షత చూపకుండా, జాతీయ పెట్టుబడులతో సమానంగా చూడాలని గాట్ 1994 లో పేర్కొనడం జరిగింది.

అయితే, ఈ నిబంధనల నుండి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలకు తాత్కాలి కంగా, అంటే 5 సంవత్సరములు, బాగా వెనుకబడిన దేశాలకు 10 సంవత్స రాలు మినహాయింపు యివ్వబడింది.

అయితే, ఆయా దేశాలు విదేశీ పెట్టుబడుల దిగుమతికి ఎటువంటి సౌక ర్యాలు కలుగజేసేది, ఎట్టి మినహాయింపులు చేసినదీ ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థకు నివేదించాల్సి వుంటుంది.

వ్యాపార సంబంధిత పెట్టుబడుల ఒప్పందానికి సంబంధించిన విషయా లను పర్యవేక్షించడానికి సభ్యదేశాల ప్రతినిధులతో ఒక కమిటీ ఏర్పాటు అవుతుంది. ఈ కమిటీ తన అధ్యక్షున్ని, ఉపాధ్యక్షున్ని ఎన్నుకొంటుంది.

ఈ కమిటీని సభ్యదేశమైనా ప్రత్యేకంగా కోరితే తప్ప సాధారణంగా సంవత్సరానికి ఒక పర్యాయం సమావేశమవుతుంది.

ఈ సమస్యకు సంబంధించిన అంశాల అమలును గురించి గాట్ 1994 అమలులోకి వచ్చిన తరువాత 5 సంవత్సరాలకు సరుకులకు సంబంధించి ఏర్పడ్డ సమితి సమీక్షించటం జరుగుతుంది.

ఈ సమస్యకు సంబంధించి వచ్చే వివాదాలన్నింటిని గాట్ నిబంధనల క్రింద ఏర్పడిన వివాదాల పరిష్కార కమిటీయే పరిష్కరిస్తుంది.

1991 జూన్ నుండి నూతన ఆర్థిక విధానం చేపట్టిన తరువాత మన దేశం విదేశీ పెట్టుబడులను పెద్ద ఎత్తున ఆకర్షించడానికి కృషి చేస్తున్నది. ఇందుకుగాను అనేక చర్యలను తీసుకున్నది. విదేశీ పెట్టుబడులకు పలు రాయితీలు కల్పించబడ్డాయి. విద్యుచ్ఛక్తి రంగంలాంటి వాటిలో వచ్చే పెట్టుబడులపై నూటికి 16 వంతుల లాభాలను గ్యారంటీ చేయడమేకాక, ఆ పెట్టుబడులపై చెల్లింపులకు కేంద్ర ప్రభుత్వం, విద్యుచ్ఛక్తి బోర్డులు, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు యిచ్చే గ్యారంటీలు కాకుండా, కేంద్ర ప్రభుత్వం మరల హామీ కవుంటర్ గ్యారంటీ యివ్వడం జరుగుతోంది. విద్యుచ్ఛక్తిలాంటి ప్రాతిపదిక సౌకర్యాల కల్పనలలో పెట్టుబడులు పెద్ద ఎత్తున అవసరమవుతాయి. పైగా, మన వద్ద అత్యంత ఆధునాతనమైన సాంకేతిక పరిజ్ఞానం కూడ లేదు.

మన ప్రభుత్వము విదేశీ పెట్టుబడులకిస్తున్న రాయితీలు, దేశీయ పెట్టుబడుల పరిశ్రమలకు యివ్వడం లేదని బాంబే క్లబ్బులో పాల్గొన్న గుత్త పారిశ్రామికాధిపతులు కేంద్ర ప్రభుత్వంపై మాటైన విమర్శ చేయడం జరిగింది.

అంతకు ముందు విదేశీ పెట్టుబడులపై విధించిన నిర్బంధాలను చాలా వరకు ఎత్తివేయడం జరిగింది. అందువల్ల గాట్ 1994 చట్టంలో విదేశీ పెట్టుబడుల ప్రవేశానికి సంబంధించి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలు పాటించవలసిన నిబంధనలన్నింటిని మన ప్రభుత్వం ప్రకటించిన నూతన ఆర్థిక పారిశ్రామిక వ్యాపార విధానాల అమలు ద్వారానూ, విదేశీ ప్రభుత్వాలతోనూ, బహుళ జాతి కంపెనీల ప్రతినిధులతో పరస్పర చర్చల ద్వారా అంగీకారానికి వచ్చి, వాటిని అమలు జరుపుతోంది. అందువల్ల గాట్ విషయంలో మనపై అదనంగా విధించిన షరతులు ప్రభుత్వం అంగీకరించినది ఏమీ లేదని వాణిజ్య మంత్రి శ్రీ ప్రణబ్ ముఖర్జీ ప్రకటించారు.

కాని విద్యుచ్ఛక్తి ఉత్పత్తిచేసే విదేశీ కంపెనీల కిచ్చిన కవుంటర్ గ్యారంటీని ప్రపంచ బ్యాంకు కూడ విమర్శించింది. ఇకపై కేంద్ర ప్రభుత్వం అట్టి కవుంటర్ గ్యారంటీ యివ్వకుండా, ఇందుకు ప్రత్యామ్నాయ విధానాన్ని రూపొందించటం జరుగుతోంది.

ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ అవతరణ – ముందు కర్తవ్యాలు

సాధారణ సుంకాల, వాణిజ్య ఒడంబడిక గాట్ 1947 స్థానే 85 దేశాల సభ్యత్వంతో నూతన ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ (ప్ర.వా.స) నూతన సంవత్సరం మొదటి రోజున అనగా 1995 జనవరి 1వ తేదీన జెనీవాలో ఆవిర్భవించింది. రానున్న సంవత్సరాలలో వివిధ ప్రపంచ దేశాల మధ్య వర్తక, వాణిజ్య సరళిని తీర్చిదిద్దే ప్రపంచ సంస్థ ఆవిర్భావం నిజంగా ఎంతో మహత్తర ఘటన అని చెప్పవచ్చు.

ఉరుగ్వే విడత చర్చలలో 117 సభ్యదేశాలు 1986 నుండి 7 ఏళ్ళుగా సాగించిన చర్చోపచర్చల పర్యవసానంగా 1993 డిశంబరు 15న జెనీవాలో రాయబారుల స్థాయిలో కుదిరిన గాట్ ఒడంబడిక, 1994 ఏప్రిల్ మర్రాకేష్‌లో మంత్రులస్థాయిలో జరిగిన అంగీకార పత్రాన్ని అత్యధిక దేశాలు ధ్రువీకరించాయి. కాగా, 117 గాట్ సభ్యదేశాలలో 1994 సంవత్సరాంతానికి 85 దేశాలు ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థను ఏర్పాటు చేయడానికి అంగీకరించడంతో ఈ నూతన సంస్థ ఆవిర్భావం జరిగింది. 1995 జూన్ నాటికి 1994 గాట్ ఒడంబడికను ధ్రువీకరించిన దేశాల సంఖ్య 100 కు పైగా వుంది.

చైనా గాట్ సభ్యత్వం పొంది ''ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ'' సంస్థాపక సభ్య దేశంగా వుండాలని చాల తీవ్రంగా ప్రయత్నించింది. ఈ సమస్యపై గత 8 సంవత్సరాలుగా చర్చలు జరుగుతున్నాయి. అమెరికా దీనిని తీవ్రంగా వ్యతిరేకించడంతో ఈ కృషికి తీవ్ర విఘాతం కలిగింది. 1994లో చైనాకు గాట్ సభ్యత్వం లభించలేదు. చైనా అభివృద్ధిచెందుతున్న దేశంగా ఇప్పటివరకు పరిగణించబడుతున్నది. కాగా ఇప్పుడు అభివృద్ధిచెందిన దేశంగా చైనా గాట్‌లో చేరాలని అమెరికా వాదిస్తోంది. ఈ విషయాలకు తోడు మరికొన్ని విషయాలు ముందుకు వచ్చాయి. చైనా మేధో సంబంధిత హక్కుల రక్షణకు కట్టుదిట్టమైన చర్యలు తీసుకోవడం లేదని, కాపీరైట్ నిబంధనలను చైనా ఘోరంగా ఉల్లంఘిస్తున్నదని, తన ఆవిష్కరణలపై చౌర్యం జరుపుతున్నదని అమెరికా చైనాపై ప్రతీకార చర్యలు తీసుకుంటానని హెచ్చరించింది అమెరికా గనుక అలాంటి

ప్రతీకార చర్యలు తీసుకుంటే "వాణిజ్య యుద్ధం" ప్రారంభిస్తానని చైనా అమెరికాను హెచ్చరించింది. పై వివాదాలపై ఇటీవలనే అమెరికా చైనాల మధ్య ఒక అంగీకారం కుదిరింది. ఇప్పుడు చైనా గాట్ సభ్యదేశంగా చేరడానికి అవకాశం కలిగింది. ఏది ఏమైనా, చైనాలాంటి అతి పెద్ద దేశానికి గాట్‌లో సభ్యత్వం లేకపోవడం పెద్ద లోటేనని చెప్పాలి. అభివృద్ధిచెందిన జి. 7 దేశాల కుట్రలను, పెత్తనాన్ని ఎదిరించి అభివృద్ధిచెందుతున్న దేశాలు (ప్ర.వా.స) ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థకై చేయవలసిన పోరాటంలో చైనా లేకపోవడం ఎంతో నష్టాన్ని కల్గిస్తుందనటంలో సందేహంలేదు.

1948 లోనే గాట్ ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థగా రూపొందవలసింది. ఇట్టి సంస్థ తన దేశ సార్వభౌమాధికారానికి భంగకరమని అమెరికా భావించటంతో అది ఏర్పడలేదు. గాట్ ఒక విధంగా కట్టుదిట్టమైన వ్యవస్థ కాదు.

అంతర్జాతీయ ద్రవ్యనిధి, ప్రపంచ బ్యాంకుతోపాటు మూడవ ప్రపంచ సంస్థగా 'ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ' కూడా ఏర్పడవలసింది. అమెరికా అభ్యంతరంతో ఆనాడు రూపు దాల్చకపోయినా ఈనాడు పై రెండు సంస్థలతో పాటు మూడవ ప్రపంచ సంస్థగా ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ ఏర్పడింది.

అమెరికా ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ ఏర్పాటుకు ఇప్పుడు అంగీకరించిన సందర్భంలో అధ్యక్షుడు క్లింటన్ అమెరికన్ కాంగ్రెసులో చెప్పిన ఒక విషయాన్ని విస్మరించరాదు. అమెరికా ప్రయోజనాలకు తోడ్పడదని భావిస్తే, "ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ" నుండి బయటికి రావడానికి అమెరికా వెనుకాడబోదని ఆయన అన్నారు. అంతర్జాతీయ ద్రవ్యనిధి, ప్రపంచ బ్యాంకు పాలక వర్గాలలో అమెరికాకున్న విధంగా "ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థలో" అమెరికాకు ప్రత్యేక వెయిటేజ్ లేకపోవడం; చిన్నా, పెద్ద భేదం లేకుండా అన్ని సభ్య దేశాలకు సమానంగా ఒక్కొక్క ఓటు మాత్రం వుండటమే అమెరికా వైఖరికి ప్రధాన కారణం

మన దేశం ధృవీకరణ :

మన ప్రభుత్వం గాట్ తుది ఒడంబడికను ధృవీకరించడంతోపాటుగా, "ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ" ఏర్పాటుకు అంగీకారం తెలిపింది. ఆ విధంగా 1995 జనవరి ఒకటవ తేదీన ఆవిర్భవించిన ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ సంస్థాపక సభ్యురాలిగా మనదేశం నిలిచింది.

అయితే, ఈ ధృవీకరణను "ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థలో" సభ్య దేశంగా చేరడాన్ని కొందరు తీవ్రంగా ఆక్షేపించారు. ఇంతేగాక 'ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ' సభ్యురాలిగా గాట్ తుది ఒడంబడిక ననుసరించి సుంకాల తగ్గింపుకు, మేధో సంపత్తి హక్కుల పరిరక్షణను అనగా ఉత్పత్తి పేటెంటుల అమలుకు మన దేశ

గాట్ కొనసాగింపు :

ఒక ఏడాదిపాటు, అంటే 1995 సంవత్సరమంతా నూతనంగా ఆవిర్భవించిన ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థతో పాటు గాట్ కూడా కొనసాగుతుంది. 'ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థకు' డైరెక్టరు జనరల్‌గా ఇటలీ దేశస్తుడైన రెనాటో రగిరో ఎన్నికయ్యాడు. అలాగే నలుగురు ఉపాధ్యక్షులుకూడ నియమితులయ్యారు. ఈ నలుగురిలో ఒకరు భారతీయుడు.

'ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ' ఏర్పాటు చేసే అనేక కమిటీలలోనూ, ముఖ్య కార్యాలయ సిబ్బంది నియామకంలోనూ, ఏ దేశస్తులు, ఎటువంటివారు, ఏ మేరకు వుండాలనే విషయాలు కూడ చాలా ప్రాధాన్యత వహిస్తాయి. ఈ కమిటీలు, కార్యనిర్వాహక సిబ్బంది పైనే, ఆ సంస్థ పని తీరుతెన్నులు, అభివృద్ధి చెందిన దేశాలకు ఎక్కువ ప్రయోజనం చేకూరుతుందా, లేక అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల ప్రయోజనాలకు అధిక ప్రయోజనం చేకూరుతుందా అనే విషయాలు చాలావరకు ఆధారపడి వుంటాయి. ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థలో విరుద్ధ ప్రయోజనాలు కలిగిన సభ్య దేశాలున్నాయి. అందువల్ల ఈ సంస్థపై పెత్తనానికి విరుద్ధ శక్తుల మధ్య ఘర్షణ జరుగుతుంది అందువల్ల భారతదేశం ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ తన బాధ్యతలను నిర్వర్తించే దానిలో. భాగంగా ఏర్పాటు చేసే వివాదాల పరిష్కార కమిటీలోనూ, వ్యాపారసంబంధమైన విధానాలను సమీక్షించే కమిటీలోనూ, అలాగే ఇతర కమిటీల ఏర్పాటులోనూ తగినంత చొరవ తీసుకోవాల్సి వుంటుంది. ఇతర అభివృద్ధి చెందుతున్న సభ్య దేశాలను కూడగట్టుకొని అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల లేదా ఈ దేశాల ప్రయోజనాలకు సానుభూతి చూపే దేశాల వ్యక్తులు వీటిలోకి ఎక్కువగా వచ్చేటట్లు కృషి చేయాలి

ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ అంగాలు :

ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ అత్యున్నత అధికారం కల్గినది మంత్రుల స్థాయి సమావేశం. ఇది రెండేళ్ళకొకసారి సమావేశమవుతుంది.

ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థలోకి నూతన సభ్యులను మంత్రుల స్థాయి సమావేశం చేర్చుకుంటుంది.

వివాదాల పరిష్కారానికి ఏకీకృత సంస్థ పనిచేస్తుంది. ఈ సంస్థ పని తీరుపై మంత్రులస్థాయి సమావేశం గట్టి నిఘా ఉంచుతుంది. ప్రపంచ వాణిజ్యానికి సంబంధించిన విధానాల పనితీరును కూడా మంత్రులస్థాయి సమావేశం సమీక్షిస్తుంది. మంత్రులస్థాయి సమావేశాల మధ్యకాలంలో జనరల్ కౌన్సిల్ తరచు సమావేశమై, వివిధ సమస్యలపై నిర్ణయాలు చేస్తుంది. ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ తమ విధుల నిర్వహణకు వివిధ కమిటీలను ఏర్పాటు చేస్తుంది.

ప్రపంచ వాణిజ్యసంస్థ పరిపాలనా విభాగాలు ఈ క్రిందివిధంగా ఉంటాయి:

మంత్రులస్థాయి సమావేశం

(రెండు సంవత్సరాల కొకసారి)

వివాదాల పరిష్కారము——జనరల్ కౌన్సిల్——వాణిజ్య విధానాల సమీక్ష

వ్యాపారము, అభివృద్ధి కమిటీ వాణిజ్య చెల్లింపుల కమిటీ ఆదాయ వ్యయాల కమిటీ	సేవారంగ కమిటీ	సరుకుల కమిటీ	మేధో సంబంధిత హక్కుల పరిరక్షణ కమిటీ

సాధ్యమయినంతవరకు గాట్ కార్యదర్శి వర్గమే ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ కార్యదర్శి వర్గంగా ఉంటుంది.

ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థలో నుండి ఏ దేశమైనా వైదొలగదలిస్తే 6 మాసాల ముందుగా నోటీసు ఇవ్వాలి.

ఇండియాగాని, ఇతర అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలుగాని ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ నుండి వైదొలగితే ఎక్కువ నష్టాలకు గురికావలసి వస్తుంది.

ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థలో నిర్ణయాలు సాధ్యమయినంతవరకు గాట్‌లో వలెనే సభ్యదేశాల సమిష్టి అవగాహనమేరకు చేయబడతాయి. అలా సాధ్య పడకపోతే ఓటింగ్‌ద్వారా నిర్ణయించబడతాయి.

ఈ సంస్థ ఆశయాలు, సిద్ధాంతాలు లాంటి విషయాలకు సవరణలు చేయ వలసి వస్తే దానిని అన్ని దేశాల అంగీకారంతో ఆమోదించాలి.

ఇతర విషయాలపై ఈ సంస్థలోని దేశాలు మూడింట రెండువంతుల మెజారిటీతో ఆమోదించాలి.

జి 7 దేశాల నయావలస విధానాన్ని వ్యతిరేకించాలన్నా, లేదా అతి శక్తివంతమైన బహుళజాతి సంస్థల పెత్తనాన్ని వ్యతిరేకించాలన్నా, దేశీయ పెద్ద తరగతి గుత్త సంస్థలు అట్టి బహుళజాతి సంస్థలు కలిగించే స్వల్ప రాయితీలకు లొంగుబాటు చూపకుండా, తమ లాభాలతో పాటు దేశ ప్రయోజనాలకై నిల బడటం కూడ చాల ప్రాధాన్యత వహిస్తుంది.

గాట్ చర్చలలో స్వేచ్ఛా వాణిజ్యాన్ని గురించి ఎక్కువగా చెప్పిన అమెరికా తదితర జి. 7 దేశాల నడవడిక అట్టి స్వేచ్ఛా వాణిజ్యానికి భిన్నంగా వుంది. ఒక వైపున స్వేచ్ఛా వాణిజ్య జపాన్ని చేస్తూనే తమ దేశాలలోకి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల ఉత్పత్తులు దారళంగా దిగుమతికాకుండా చూడటానికి అనేక వక్రమార్గాలను, నూతన ఎత్తుగడలను అనుసరించడం జరుగుతోంది.

పేటెంట్ల చట్టానికి సవరణ చేస్తూ రెండు ఆర్డినెన్సులను జనవరి 1 వ తేదీన జారీ చేయడాన్ని కూడ ఈ వర్గాలు వ్యతిరేకించాయి.

గాట్ సభ్యత్వాన్ని వ్యతిరేకించేవారు ఈనాటి ప్రపంచ ఆర్థిక, రాజకీయ, వర్తక, వాణిజ్యాలకు సంబంధించిన యదార్థాలను విస్మరిస్తున్నారని చెప్పక తప్పదు. ప్రపంచ ఆర్థిక, వర్తక, వాణిజ్యాలు ఆనాటి కానాడు పరస్పర ఆధారితను సంతరించుకొంటూ, ప్రపంచీకరణ వైపు పురోగమిస్తున్నాయి దేశం ముందుకు పోవాలంటే 1950 లోనూ లేదా 1960 లోనూ అనుసరించిన ఆర్థిక, వర్తక, వాణిజ్య విధానాలు ఈనాడు సరిపోవు. కొన్ని పనికిరావు కూడాను. ఈనాటి ప్రపంచ దేశాలలో ప్రధాన పోకడ ఏమిటి? పూర్వపు సోషలిస్టు దేశాలు, ఈనాటి సోషలిస్టు దేశాలు, తృతీయ ప్రపంచ దేశాలన్నీ కూడా తమ దేశాల కవాటాలను విదేశాల పెట్టుబడికి, దిగుమతులకు బార్లాగా తెరిచాయి. తీవ్రమైన ఆర్థిక సంస్కరణలను కూడ ప్రవేశపెట్టాయి లేదా పెడుతున్నాయి. ఈనాటి ప్రపంచంలో ఏ ఒక్క దేశం ఒంటరిగా బ్రతకలేదు. ఎగుమతులు పెంచుకోకుండా, తన దేశ ఆధునీకరణకు, విస్తృత, సత్వర పారిశ్రామికీకరణకు అవసరమైన యంత్రాలను, సాంకేతిక విజ్ఞానాన్ని, పెట్టుబడిని సమకూర్చుకోలేదు. అయితే, ఈ మార్పులు ఆయా దేశాల ప్రత్యేకతలను దృష్టిలో పెట్టుకొని నిర్ణయించుకోవాలి. ఈనాటి అవసరాలకు తగిన విధంగా తన స్వంత శాస్త్ర, సాంకేతిక విజ్ఞానాన్ని పెంపొందించుకోవాలి.

ఈ పరిస్థితులలో బహుళపక్ష వ్యాపార సంస్థలో సభ్యురాలిగా వుండకుండా దానికి బయటవుంటే ఏ దేశం అభివృద్ధి చెందజాలదు. బహుళపక్ష వాణిజ్యసంస్థ-గాట్‌లోవున్న అసౌకర్యాలు, అనర్థాలకంటే బయటవుండి ద్విపక్ష వ్యాపార ఒడంబడికలు చేసుకోవాలంటే ఈ అనర్థాలు పదింతలు పెరుగుతాయని గమనించటం అవసరం.

గాట్ 117 దేశాలలో 88 దేశాలు అభివృద్ధిచెందుతున్న దేశాలుగా వర్గీకరించబడ్డాయి. వీటితోపాటు చైనా, వియత్నాం, పూర్వపు సోవియట్‌లోని, కామన్‌వెల్తు స్వతంత్ర దేశాలు కూడా గాట్‌లో చేరితే ఇప్పటి ప్రపంచ వాణిజ్యసంస్థ స్వరూప, స్వభావాలు మారుతాయి. ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థలో అమెరికా, ఇతర జి. 7 దేశాల పెత్తనాన్ని ఎదిరించడానికి, ఇతర సభ్యదేశాల మధ్య ఐక్యత సాధించడానికి ఎంతో అవకాశం వుంది.

అంతేగాక, నూతన ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ నియమనిబంధనలు పూర్వపు గాట్‌కంటే కొంతవరకు భిన్నంగా వున్నాయి. ఇదివరకటిలాగా అమెరికా సూపర్ 301, స్పెషల్ 301 క్రింద ఏకపక్షంగా కత్తి ఝుళిపించడానికి వీలు

లేదు. అమెరికా కూడ వాణిజ్య సంస్థకు తన ఆరోపణలను నివేదించాల్సివుంటుంది. అయితే అమెరికా ఇప్పటికి కూడా ఏకపక్షంగా చర్య తీసుకుంటానని జపాన్‌తో వచ్చిన వివాదంలోనూ, ఇతర సందర్భాలలోనూ బెదరిస్తోంది.

గాట్‌లోలాగాకాక ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థలో వివాదాల పరిష్కారానికి కట్టుదిట్టమైన ఏర్పాట్లు చేయబడ్డాయి.

అంతర్జాతీయ వాణిజ్య ప్రవర్తన నిబంధనలు విస్తృతంగా వర్తింపచేయ డంతో ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ ద్వారా సభ్యదేశాలకు సమిష్టి రక్షణ లభిస్తుంది. సభ్యదేశాలు పాటించవలసిన నిబంధనలు స్పష్టంగా పేర్కొనబడ్డాయి. వీటి కారణంగా వాణిజ్య సంబంధాలలో అరాచకత్వాన్ని నిరోధించడానికి వీలుకలుగు తుంది. క్రమబద్ధరీతిలో పరిష్కారాలకు అవకాశం కలిగింది.

ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ ఆశయాలు :

ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ ఆశయాలు దాని ముందు పీఠికలో పేర్కొనడం జరిగింది. ఇందులో గాట్ ఆశయాలకుతోడు మరికొన్ని విషయాలనుకూడ పేర్కొనడం జరిగింది. ప్రపంచ వనరులను సమర్థవంతంగా వినియోగించుకొని నిరంతర అభివృద్ధి జరిగేలా పాటుపడాలని, అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల అవసరాలకు తగినట్లుగా అంతర్జాతీయ వాణిజ్యంలో వాటి వంతు వ్యాపారం పెరగాల్సి వుంటుందని పేర్కొనడం జరిగింది

అయితే ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థపైన, దాని వివిధ అంగాలపైన అమెరికా, ఇతర జి. 7 దేశాల బహుళజాతి సంస్థల వత్తిడి, పెత్తనం వుండదనుకోవడం పొరబాటు అవుతుంది. ఈ పెత్తందారీ పోకడలను ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థకు వెలుపల వుండటం ద్వారాగాక లోపలనుండే సమర్థవంతంగా ఎదిరించగల్గు తాయి.

మరో విషయం, నేటి ప్రపంచంలో బహుళజాతి సంస్థలు చాలా శక్తి వంతమైనవి. అయితే, వివిధ దేశాల బహుళజాతిసంస్థల మధ్య వైరుధ్యాలున్నాయి. భారతదేశం ఈ వైరుధ్యాలను కూడా ఉపయోగించుకోవాలి.

ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ రూపం :

నూతన వాణిజ్య సంస్థకు కొత్త నియమ నిబంధనలు వర్తిస్తాయి. ఇది గాట్‌కు అనేక విధాల భిన్నమైనది. విశాల పరిధిలో వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల రంగానికి, వాణిజ్య పరమైన సేవారంగానికి, మేధోసంపత్తి హక్కుల పరిరక్షణ, జౌళి వస్త్రాలు, దుస్తుల వ్యాపారం, వ్యాపార సంబంధిత పెట్టుబడులు మొదలగు అనేక కొత్త విషయాలుకూడ ఈ ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ పరిధిలోకి వస్తాయి.

వ్యాపారానికి సంబంధంలేని కార్మికుల ప్రమాణాలను గురించి, మానవ హక్కుల రక్షణ లేదా పర్యావరణం లాంటి సమస్యలను వాణిజ్య సంబంధాల లోకి జొప్పించాలని తీవ్రంగా ప్రయత్నిస్తున్న విషయం తెలిసిందే.

ప్రాంతీయ స్వేచ్ఛా వాణిజ్య కూటములు :

ఈ పోకడకు అనుగుణ్యంగా, స్వేచ్ఛా వాణిజ్య విస్తరణకంటూనే వివిధ దేశాల ప్రాంతీయ స్వేచ్ఛా వాణిజ్య కూటములు ఏర్పడుతున్నాయి.

యూరోపియన్ యూనియన్‌లో ఫిన్లాండ్ ఆస్ట్రియా, స్వీడన్ దేశాల చేరికతో యూనియన్ దేశాల సంఖ్య 15 కు పెరిగింది. ఇది ఎంతో శక్తివంతమైన వాణిజ్య కూటమి.

నాఫ్టా కూటమి :

అమెరికా, కెనడా, మెక్సికో దేశాలతో ఉత్తర అమెరికన్ స్వేచ్ఛా వాణిజ్య కూటమి (నాఫ్టా) ఏర్పడింది దీనిలో చిలీ కూడా చేరింది.

ఆసియా - పసిఫిక్ ఆర్థిక సహకార సంస్థ :

ఆసియా- పసిఫిక్ ఆర్థిక సహకార సంస్థ 18 దేశాల కూటమి సమావేశం ఇటీవలనే ఇండోనేషియాలోని బొగొర్‌లో జరిగింది. సమావేశమై, 2020వ సంవత్సరం నాటికి ఈ దేశాల మధ్య పూర్తిస్థాయి స్వేచ్ఛా వాణిజ్యం జరగాలని తీర్మానించాయి. ఈ కూటమిలో పసిఫిక్ సముద్రతీరాన్ని తాకుతున్న కెనడా, అమెరికా, మెక్సికో, చిలీ వగైరా దేశాలు, ఆస్ట్రేలియా, జపాన్, చైనా, ఇండోనేషియా, ఫిలిప్పైన్స్, మలేషియా, సింగపూర్, హాంకాంగ్, తైవాన్ మొదలైన 18 దేశాలున్నాయి. ఇది పెద్ద వాణిజ్య కూటమి.

మెర్కోసూర్ :

ఉత్తర అమెరికా దేశాలైన బ్రెజిల్, అర్జెంటీనా, పెరాగ్వే, ఉరుగ్వే దేశాల మధ్య మెర్కోసూర్ స్వేచ్ఛా వాణిజ్య కూటమి 1991 లో ఏర్పడింది. 1995 జనవరి ఒకటవ తేదీన ఈ దేశాలు సమావేశమై, వీటి మధ్య నూటికి 90 వంతుల సుంకాలు రద్దు చేశాయి. దీనిలో 19 కోట్ల ప్రజలు వున్నారు.

ఆండ్రియన్ ఫాక్ట్ :

1969 లో బొలీవియా, కొలంబియా, ఈక్వెడార్, పెరు, వెనిజులా దేశాల కూటమి 1995 చివరకు మరొక వాణిజ్య కూటమిగా రూపొందుతుంది.

సెంట్రల్ అమెరికన్ ఎకనమిక్ కూటమి :

1993 లో గాటిమాల, హండురాస్, ఎల్‌సాల్వడార్, నికరగ్వువ, కోస్టారికా, పెనామా దేశాలు ఒక కూటమిగా ఏర్పడ్డాయి. అయితే, ఎప్పటికి పూర్తి స్థాయి స్వేచ్ఛా వాణిజ్యమండలిగా ఏర్పడాలనే విషయం నిర్ధారణ కాలేదు.

ఉత్తర, దక్షిణ అమెరికాల కూటమి :

మొత్తం ఉత్తర, దక్షిణ అమెరికా ఖండాలలోని దేశాలన్నీ ఒక స్వేచ్ఛా వాణిజ్య మండలిగా ఏర్పడాలని అమెరికా ప్రతిపాదించింది. ఇటీవలనే అమెరికాలోని మియామీలో ఇందుకుగాను రెండు ఉత్తర, దక్షిణ అమెరికాలలోని 34 దేశాల (క్యూబాను ఆహ్వానించలేదు) సమావేశం ఒకటి జరిగింది. ఉత్తరాన అలస్కా నుండి దక్షిణ అమెరికా చివరనున్న టైరాడిల్ ఫూగో వరకు 85 కోట్ల జనాభా గల 34 దేశాలు 2005 సంవత్సరం నాటికి స్వేచ్ఛా వాణిజ్య మండలి ఏర్పాటు చేయాలని నిర్ణయించాయి. ఇందుకు అవసరమైన ముఖ్య నిర్ణయాలు ఈ శతాబ్దాంతానికే జరగాలని కూడా మరొక నిర్ణయం జరిగింది.

ఈ విధంగా బహుళ పక్ష స్వేచ్ఛా వాణిజ్య పెంపుదల ఆశయంతో గాట్ ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ ఏర్పాటు జరుగుతున్న నేపథ్యంలోనే, రెండవ వైపున ప్రాంతీయ స్వేచ్ఛా వాణిజ్య కూటములు ఏర్పడటం జరుగుతోంది. సభ్యదేశాలన్నిటి మధ్య స్వేచ్ఛా వాణిజ్యం పెరగాలని గాట్, ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ బోధిస్తుండగా, ఆయా వాణిజ్య కూటమిలోని దేశాల మధ్య మాత్రమే స్వేచ్ఛా వాణిజ్యం అంటూ ప్రత్యేక ప్రాంతీయ కూటములు మరొక ప్రక్క ఏర్పడుతున్నాయి. ఈ ప్రత్యేక స్వేచ్ఛా వాణిజ్య కూటములు గాట్ సూత్రాలకు వ్యతిరేకం కాదని చెప్పుతున్నా, చివరకు ఆ విధంగా వ్యవహరించే ప్రమాదం లేకపోలేదు. ఈ పోకడను ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థలోని సభ్యదేశాలు, ముఖ్యంగా అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలు జాగ్రత్తగా గమనిస్తూ వుండటం అవసరం.

ఇట్టి నేపథ్యంలో మన దేశ ప్రయోజనాలు ఆసియా - పసిఫిక్ దేశాల కూటమితోనే ఎక్కువ ముడిపడి వుంటాయని వేరుగా చెప్పనవసరం లేదు కాని, ఈ కూటమిలో భారతదేశానికి సభ్యత్వం లభిస్తుందా, లేదా అనేది సమస్య. ఈ విషయంలో భారతదేశం అతి మెలకువగా, తన రాజకీయ, ఆర్థిక, దౌత్య సంబంధాలను కొనసాగించటం అవసరం. హిందూ మహా సముద్ర తీర దేశాల వాణిజ్య సంస్థ ఏర్పడాలని ఆలోచనలు జరుగుతున్నాయి. ఇంతేగాక అమెరికా దేశాల, యూరోపియన్ దేశాల స్వేచ్ఛా వాణిజ్య కూటమి ఏర్పడాలని అమెరికా ప్రతిపాదించింది.

ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ – వివాదాల పరిష్కారం

గాట్ 1947 లో వివాదాల పరిష్కారానికి కట్టుదిట్టమైన యంత్రాంగం లేదు. వివాదాల పరిష్కారానికి సంబంధించిన నిబంధనలు సక్రమంగా లేవు. కాల నిర్ణయం లేనందున వివాదాలు దీర్ఘకాలం కొనసాగుతుండేవి.

కాగా, గాట్ 1994 లో వివాదాల పరిష్కారానికి పకడ్బందీ ఏర్పాట్లు పొందుపర్చబడ్డాయి.

గాట్ 1994 పరిధిలోకి (అంతక్రితంవలె) వాణిజ్యం, సుంకాలకు సంబంధించిన పరిమితమైన అంశాలే గాక, వాణిజ్యంతో ప్రత్యక్ష సంబంధం గలవి, అంతగా ప్రత్యక్ష సంబంధం లేనివి, చాల విస్తృతమైన అంశాలు, సభ్యదేశాల చట్టాలలో గాట్ 1944 ఒడంబడికకు అనుకూలంగా పలు మార్పులు చేయవలసిన పరిస్థితిని కల్పించే అంశాలు, దాదాపు వాణిజ్యం, సుంకాలు, ఆర్థిక విషయాలు, ఎగుమతులు, దిగుమతులు, దేశ అంతరంగిక విషయాలకు సంబంధించిన సబ్సిడీలు మొదలగువాటితోసహా పలు విషయాలకు సంబంధించిన అంశాలెన్నో చేర్చబడ్డాయి.

గాట్ 1994 ఒడంబడికలో అంతర్భాగాలుగా వేరువేరు ఒడంబడికలు, అనుబంధాలు, నిబంధనలు వున్నాయి. అలాగే సభ్యదేశాలు బహుపాక్షికంగానూ ద్విపక్షంగాను తమతమ దేశాలలో వివిధ విషయాలకు సంబంధించి ఇతర దేశాలకు కల్పించే రాయితీలు, అనుసరించే విధానాలకు సంబంధించి పరస్పరం మార్పిడి చేసుకున్న పత్రాలు కూడ 1994 గాట్ ఒడంబడికలోని భాగాలుగానే గుర్తించబడతాయి.

గాట్ 1994 ఒడంబడిక ఎంత విస్తృతంగా వుందో, అంత పకడ్బందీగా, వివాదాల సత్వర పరిష్కారానికి కట్టుదిట్టమైన యంత్రాంగం అది అనుసరించవలసిన విధానానికి సంబంధించిన నిబంధనలు గాట్ ఒడంబడికలో భాగంగా ఒక ప్రత్యేక అధ్యాయంలో పొందుపర్చబడ్డాయి.

సభ్యదేశాల మధ్య గాట్ నిబంధనలు అమలు జరిపే క్రమంలో ఏ దేశమైనా వాటిని ఉల్లంఘించి మరొక దేశానికి నష్టం కలిగిస్తున్నప్పుడు, అట్టి

వివాదాన్ని గురించి నష్టపడ్డ దేశం ఫిర్యాదు చేసినప్పుడు, అట్టి వివాదాలను పరిష్కరించడానికి గాట్ నిబంధనల క్రింద "వివాదాల పరిష్కార సంస్థ"ను ఏర్పాటు చేస్తారు.

ఏదేని విషయంలో గాట్ నిబంధనల అమలులో మరొక దేశంతో వివాదం ఏర్పడ్డప్పుడు, ఆ వివాద స్వభావాన్ని వ్రాతపూర్వకంగా "వివాదాల పరిష్కార సంస్థ" నిబంధనల ననుసరించి ఫిర్యాదు చేసి, గాట్ కార్యదర్శి మండలి తన మంచితనాన్ని ఉపయోగించి, ఆ వివాదాన్ని పరిష్కరించమని ఫిర్యాదు చేసిన దేశం కోరవచ్చును. లేదా మధ్యవర్తిత్వం నెరపి, ఆ వివాదాన్ని సామరస్యపూర్వకంగా పరిష్కరించమని రెండు దేశాలు వివాదాల పరిష్కార సంస్థను కోరవచ్చును

రెండు దేశాల మధ్య ఆ విధంగా పరిష్కారం కుదరనప్పుడు, ఆ వివాద పరిష్కారానికి ఒక ప్రత్యేక సంఘాన్ని మూడు, లేదా 5 సభ్య దేశాల నిపుణులతో ఏర్పాటు చేస్తారు. ఆ వివాద సమస్య స్వభావాన్ని బట్టి, ఆ సమస్యలో సమర్థత, నైపుణ్యం వున్నవారితో అపానల్ (సంఘం) ఏర్పాటు అవుతుంది. ఈ ప్రత్యేక సంఘంలో వివాదంలో వున్న రెండు సభ్య దేశాల ప్రతినిధులు వుండరు. ప్రత్యేక నిపుణుల సంఘం నిర్ణీత కాలంలోగా తన నిర్ణయాన్ని నివేదిక రూపంలో తెలియజేస్తుంది. ఈ నిర్ణయంలో ఏదేని పక్షం సంతృప్తిచెందక, విభేదించే పక్షంలో అప్పిలేట్ సంఘానికి నిర్ణీత గడువులోగా అప్పీలు చేసుకోవచ్చు. అప్పిలేట్ సంస్థ సభ్యత్వం సాధ్యమయినంతవరకు గాట్ సభ్యదేశాల ప్రాతినిధ్యాన్ని ప్రతిబింబిస్తుంది. దాని నిర్ణయం తుది తీర్పుగా ఉభయులకు శిరోధార్యం అవుతుంది.

వివాదాల పరిష్కారానికి నియమించబడ్డ ఉపసంఘము (ప్యానల్) అనుసరించవలసిన ప్రొసీజరు, పద్ధతులు, అలాగే అప్పిలేటు సంఘం అనుసరించవలసిన కార్యవిధానం, పద్ధతులు అగ్రిమెంటులో వివరంగా పేర్కొనబడ్డాయి.

దీనివల్ల ఏ బలమైన దేశం కూడ వివాదం వచ్చినప్పుడు లోగడ అమెరికా ప్రవర్తించినట్లుగా తన చిత్తాయుత్తంగా ప్రవర్తించడానికి వీలుండదు.

వివాదాల నిబంధనల ప్రకారం నిర్ణీత గడువులోగా పరిష్కారమవడానికి అంతర్జాతీయ వాణిజ్య, సుంకాలు, తదితర గాట్ 1994 ఒడంబడికలోని అంశాలు అన్ని దేశాలు అమలు జరపడానికి, వివాదాలు సూత్రబద్ధంగా పరిష్కారమవడానికి, అన్ని దేశాలకు ఒకే విధంగా వర్తించే నియమావళిని రూపొందించటం గాట్ 1994 లోని ఒక ప్రత్యేకత అని చెప్పాలి ఇది అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలు హర్షించవలసిన విషయం.

అయితే, ఈ నిబంధనలోనే ఒక రకం వాణిజ్య విషయంలో ఉల్లంఘన జరిగిన సందర్భాలలో, అట్టి సభ్యదేశంపై మరొక రకం వాణిజ్య రంగంలో ప్రతిచర్య (క్రాస్‌రీటెలియేషన్) తీసుకోడానికి అవకాశం కల్పించబడింది ఈ ప్రతి చర్య మరొక రకం వాణిజ్యంలో యిచ్చిన సదుపాయాలను రద్దుచేసే రూపంలో వుండవచ్చు. ఇది అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలపైకి పారిశ్రామిక దేశాలు ఎక్కుబెట్టిన డెమకిల్సు కత్తి అని చెప్పాల్సి వుంటుంది. మేధో సంబంధిత హక్కుల రక్షణ విషయంలోగాని, సేవారంగ వాణిజ్య విషయంలో గాని ఉల్లంఘన జరిగినట్లు 'వివాదాల పరిష్కార సంస్థ లో నిర్ధారణ అయితే దానికి పరిహారంగా అమెరికాగాని, మరో జి.7 దేశంగాని, సరుకుల వాణిజ్యంలో లేదా వస్త్రాల, దుస్తుల వాణిజ్యంలో యిచ్చిన రాయితీలను రద్దు చేయడానికి అవకాశం కల్పించబడింది.

ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ, వివాదాల పరిష్కార సంస్థ కాగితంపై వున్న నిబంధనలలో ఏ దేశమైనా ఏదేని వ్యాపార నిబంధనలను ఉల్లంఘించినప్పుడు ఏకపక్ష చర్య నిషేధించబడింది. ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ నిబంధనలకు విరుద్ధమైన విధంగా ఏదేశ వ్యాపార చట్ట నిబంధనలు వుండరాదని చెప్పినా అమెరికన్ కాంగ్రెసు చర్చల సందర్భంలో అమెరికన్ వాణిజ్య చట్టంలోని స్పెషల్ 301, సూపర్ 301 క్లాజులు అట్టిపెట్టబడ్డాయి. అమెరికాలో ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ యెడల వస్తున్న వ్యతిరేకులను సంతృప్తి పరచడానికిగాను ఇలా వుంచినప్పటికీ అంతర్జాతీయ వాణిజ్య సంస్థ నిబంధనలకు పూర్తి వ్యతిరేకమే అవుతుంది. ఒకవేళ అట్టి క్లాజుల ప్రకారం ఇప్పటివరకు జరిగినట్టుగా అమెరికా ఏకపక్ష చర్యలకు దుస్సాహసికంగా పాల్పడితే, గాట్ 1994 ఒడంబడిక ప్రాతిపదికనే ఎగరగొట్టినట్లు అవుతుంది. అమెరికా ఇట్టి దుస్సాహసిక, దుందుడుకు చర్యకు పూనుకోకుండా ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ నివారించాలి.

ఇట్టి ఆలోచనలను, చర్యలను ఇతర ప్రపంచ దేశాలు గట్టిగా ఎదుర్కొగల పరిస్థితి ఈనాడు వున్నది. అలా గట్టిగా ఎదుర్కొవాలి కూడాను.

108

డంపింగ్ నిరోధక చర్యలు

కొన్ని దేశాలు తమ దేశీయ ఉత్పత్తులకు సబ్సిడీలు ఇవ్వడంతోపాటుగా ఇతర దేశాలకు వాటిని ఎగుమతిచేసి, ఆ దేశంలో అతిచవుకగా అమ్మడానికిగాను ఎగుమతి సబ్సిడీలు ఇచ్చి, ఆ దేశంలోకి తమ సరుకులను గుమ్మరించి ఆ విధంగా మామూలు వాణిజ్య సరళిని తారుమారు చేసి తమ దేశ ఉత్పత్తులను విదేశాలలో ఎక్కువగా అమ్ముకొని విదేశీ మారక ద్రవ్యాన్ని ఆర్జించటంతోపాటు తమ దేశాలలో ఆ సరుకుల ఉత్పత్తి క్రమాన్ని పడిపోకుండా, వీలయితే పెంచడానికి కృషి చేస్తున్న సంగతి ఇంతకుముందే వ్యవసాయ సరుకుల వాణిజ్యాన్ని గురించిన అధ్యాయంలో పేర్కొనటం జరిగింది. ఇట్టి అక్రమ వ్యాపార విధానాలకు ఎక్కువగా పాల్పడేది బాగా అభివృద్ధి చెందిన దేశాలే.

కాగా, కొన్ని అభివృద్ధి చెందుతున్న, అభివృద్ధి చెందిన దేశాలు తమ దేశంలో ఆయా ఉత్పత్తుల వెలకన్నా లేదా అట్టి ఉత్పత్తులకు సాధారణంగా వుండే వెలకన్నా ఇతర దేశాలలో తక్కువకు అమ్మి, ఆ విధంగా విదేశీమారక ద్రవ్యాన్ని సంపాదించటానికి సరుకులను 'గుప్పించు' లేదా గుమ్మరించు (డంపింగ్) విధానానికి పూనుకొంటున్నాయి. గాట్ 1994 ఒడంబడికలో ఇట్టి అక్రమ సరుకుల ఎగుమతికి సభ్యదేశాలు పాల్పడకుండా ఇట్టి అక్రమ వ్యాపారాన్ని నిరోధించడానికి కట్టుదిట్టమైన నిబంధనలు చేర్చబడ్డాయి.

తక్కువ ధరలకు సరుకుల గుప్పించు విధానాన్ని అరికట్టడానికి, ఆ విధంగా ఏ దేశమయినా మరో దేశంలోకి అట్టి సరుకుల గుప్పించు విధానానికి పాల్పడినట్లు నేరారోపణ జరిగితే అట్టి ఆరోపణపై విచారణ జరపడానికి, విచారణలో ఆరోపణ రుజువయినట్లయితే ఆ గుప్పించు విధానమువల్ల రెండవ దేశం ఏ మేరకు నష్టపడిందో తేల్చి, ఆ మేరకు సరుకులు గుప్పించిన దేశం నుండి నష్ట పరిహారాన్ని నష్టపడ్డ దేశానికి ఇప్పించటానికిగాను గాట్ 1994 తుది ఒడంబడికలో తక్కువ ధరలకు సరుకుల గుప్పించు విధానానికి వ్యతిరేకంగా తీసుకోవలసిన చర్యలపై సవివరమైన నిబంధనలు రూపొందించబడ్డాయి.

డంపింగుకు పాల్పడిన దేశాలకు వ్యతిరేకంగా తీసుకోవలసిన నిరోధక చర్యల గురించి గాట్ 1994 తుది ఒడంబడికలో పొందుపరిచిన నిబంధనలకు అనుగుణంగా అంతవరకు అమలులోనున్న 1975 దిగుమతి సుంకాల చట్టంలో సవరణలు చేస్తూ 1995 జనవరి 1 వ తేదీన భారత ప్రభుత్వం ఒక ఆర్డినెన్సును జారీ చేసింది.

ఒక దేశం ఏదైనా సరుకు విషయంలో డంపింగుకు పాల్పడుతున్నదని భావించి ఆ సరుకు దిగుమతులపై అధిక సుంకాలు విధించే చర్యకు పూనుకోవాలంటే ముందుగా దేశంలో అట్టి సరుకును 50 వంతులు ఉత్పత్తి చేస్తున్న పరిశ్రమలను సంప్రదించాల్సి వుంటుంది. డంపింగు నిరోధక చర్యను గురించి విచారణ ప్రారంభించడానికి నూటికి 25 వంతుల ఉత్పత్తికి సంబంధించిన పరిశ్రమల ఆమోదం వుండాలి.

డంపింగు చేయబడుతున్న సరుకుల విలువ, దాని వాస్తవ ఎగుమతి విలువలో నూటికి 2 వంతులకు తక్కువగా వుంటే అట్టి దేశముపై డంపింగు నిరోధక విచారణ చేపట్టబడదు.

ఆ విధముగా డంపింగు చేసే దేశము సరుకుల విలువ, అట్టి సరుకుల మొత్తం దిగుమతి విలువలో నూటికి ఒకటికన్నా ఎక్కువ దేశాలనుండి దిగుమతి అవుతున్న సందర్భంలో అట్టి సరుకుల విలువ మొత్తం దిగుమతి అయిన సరుకుల విలువలో నూటికి 7 వంతులకు తక్కువగా వున్నా అట్టి డంపింగును గురించిన విచారణ చేపట్టబడదు.

అట్టి డంపింగు ద్వారా సరుకు దిగుమతి అవుతున్న దేశం డంపింగు నిరోధక సుంకాల విధింపు మరికొంత కాలం పొడిగించని ఎడల మరల అట్టి సరుకుల డంపింగు జరిగే ప్రమాదమున్నదని భావిస్తే మినహా డంపింగు నిరోధక సుంకాలు ఒక పర్యాయం విధించిన తరువాత 5 సంవత్సరాల వరకు అమలులో వుంటాయి.

డంపింగును ఎదుర్కోడానికి దిగుమతి సుంకాలు హెచ్చించే దానికి 90 రోజులు ముందుగా జరిగిన నష్టాన్ని కూడ తేల్చి, డంపింగుకు వడిగట్టిన దేశం దానిని ముదరా యిచ్చేటట్లు చేయడానికి కూడ గాట్ 1994 నిబంధనలో పొందుపర్చబడ్డాయి. అట్టి ముదరా యివ్వవలసిన దేశం ఈ విషయంపై ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థను పునర్విచారణకు కోరవచ్చును.

రక్షణ చర్యలు :

పారిశ్రామిక సరుకుల ఎగుమతుల సబ్సిడీల తగ్గింపు విషయంలో తలసరి ఆదాయం ఏడాదికి 1000 యు. యస్. డాలర్ల కంటే తక్కువగా వున్న దేశాలకు సబ్సిడీల తగ్గింపు విషయంలో మినహాయింపు యివ్వబడింది. అయితే, ఈ దేశాలు తాము ఎగుమతి చేసే సరుకుల వాటా వరుసగా రెండు సంవత్సరాలు ప్రపంచ వాణిజ్యంలో నూటికి 3.25 వంతులు మించిన యెడల 8 సంవత్సరములలో ఆ ఎగుమతి సబ్సిడీలను క్రమంగా తగ్గించేందుకు చర్యలు తీసుకోవలసి వుంటుందని గాట్ ఒడంబడికలో చెప్పబడింది.

అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశం నుండి అభివృద్ధి చెందిన దేశంలోకి దిగుమతి అయ్యే సరుకుల పరిమాణం, అట్టి సరుకు దిగుమతుల మొత్తం పరిమాణంలో నూటికి 3 వంతులకు తక్కువగా వున్నా లేదా అట్టి సరుకు దిగుమతి ఒకటి కన్నా ఎక్కువ అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల నుండి వచ్చే యెడల అట్టి దిగుమతుల మొత్తం పరిణామం నూటికి 9 వంతులకు మించని సందర్భాలలో పారిశ్రామిక దేశాలు అట్టి దిగుమతుల విషయంలో రక్షణ చర్యలు ఏమి తీసుకోనవసరం లేదని స్పష్టం చేయబడింది.

స్వీయ రక్షణ పేరుతో ఏకపక్షంగా దిగుమతులను అదుపుజేసే పద్ధతులు, మార్కెటును అదుపు జేసే పద్ధతులు నిషేధించబడ్డాయి. దేశీయ పరిశ్రమల రక్షణ లక్ష్యం దాటున పక్షపాత వైఖరికి పూనుకోరాదని హెచ్చరించబడింది. దంపింగు జరిగిందని ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థకు ఫిర్యాదు చేసిన తరువాత దానిపై విచారణ జరపడానికి (ప్రయిమాఫేసి) కేసు వున్నదని వివాదాల పరిష్కార సంఘం సంతృప్తి చెందిన తరువాతనే విచారణకు పూనుకొంటుంది.

ఫిర్యాదు చేసిన తరువాత లోగడవలె దీర్ఘకాలం కొనసాగకుండా సాధ్యమయినంతవరకు ఒక ఏడాదిలోపల అది పరిష్కరించబడుతుంది.

దంపింగు నిరోధక సమతూక సుంకాల విధింపును గురించి మూడు సంవత్సరాల తరువాత సమీక్షించాలనే నిబంధన గాట్‌లో పొందుపరచబడింది.

దంపింగు ఎక్కువ కాలంనుండి జరుగుతున్నా, ఫిర్యాదు అందిన 90 రోజులకు ముందు నుండి జరిగిన నష్టానికి మాత్రమే పరిహారం గాట్ 1994 నిబంధన ప్రకారం ఇప్పించబడుతుంది.

అందువల్ల దంపింగు జరుగుతున్నప్పుడు కాలయాపన లేకుండా ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థకు ఫిర్యాదు చేయడం అవసరం.

దంపింగును గురించి దానికి గురి అయి, నష్టపోయిన దేశం నుండి ఫిర్యాదు అందకపోయినా, దీనికి సంబంధించిన అధికార యంత్రాంగం అట్టి దంపింగు జరిగిందని పూర్తిగా విశ్వసించే పక్షంలో తనంతట తానే దంపింగు నిరోధానికి సంబంధించిన చర్యలు ప్రారంభించవచ్చును.

మొత్తం మీద చెప్పవలసివస్తే కారుచవుకగా సరుకులను ఇతర దేశాలలోకి గుప్పించటాని (దంపింగ్)కి చాలా వరకు వీలులేకుండా గాట్ 1994 నిబంధనలో రూపొందించబడ్డాయి. అందుకు ఏ దేశమయినా పాల్పడితే సమతూక సుంకాల విధింపును ఎదుర్కోవలసి వుంటుంది. నూతన ఆర్థిక విధానంతో వాణిజ్య విధానంలో సరళీకరణ, ఎగుమతి - దిగుమతి సుంకాల తగ్గింపు, సరళీకరణ విధానాన్ని అనుసరిస్తున్న మన దేశంలోకి తమ సరుకులను ఏ దేశం దంపింగు చేయకుండా నిరోధించేందుకు గాట్ 1994 నిబంధనలు తోడ్పడుతాయి.

వాణిజ్య సంబంధమైన సాంకేతిక అడ్డంకులు

ఒక వైపున స్వేచ్ఛా వాణిజ్యాన్ని ప్రోత్సాహించి, దాని పెంపుదలే గాట్ 1994 ఆశయమని చెప్పుతూనే అట్టి స్వేచ్ఛా వాణిజ్యాన్ని అరికట్టడానికి, పారిశ్రామిక దేశాలు స్వీయ రక్షణ విధానాన్ని ఏదో రూపంలో వీలయినంత వరకు కొనసాగించడానికి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల దిగుమతులకు రకరకాల అడ్డంకులను గాట్ ఒప్పందంలో జొప్పించటం జరిగింది.

ఆ కోవకు చెందినవే అంతర్జాతీయ వాణిజ్యం- సాంకేతిక అడ్డంకులు అనే ఒప్పందంలో పేర్కొనబడిన అడ్డంకులు.

గాట్ తుది ఒడంబడిక 1994 ననుసరించి మన దేశ విదేశీ వాణిజ్యం ఏడాదికి 15 బిలియన్ అమెరికన్ డాలర్ల నుండి 20 బిలియన్ డాలర్ల వరకు పెరుగుతుందని తాత్కాలిక అంచనాలు తెలుపుతున్నాయి.

అయితే, ఈ మేరకు మన విదేశీ వాణిజ్యం పెరగాలంటే ఎగుమతులకు గాట్ ఒప్పందంలో విధించిన ప్రమాణాలు వుండటం అవసరం.

ప్రతి దేశం తన దేశ ప్రజల, జంతువుల, వృక్షజాతుల జీవితాన్ని, ఆరోగ్యాన్ని కాపాడటానికి, పరిసరాల రక్షణకు, మోసపూరిత చర్యలను నిరోధించడానికి అవసరమైన చర్యలను చేపట్టె హక్కును కలిగి వుంది. ఆయా సరుకులకు ఉండవలసిన ప్రమాణాలను, ఇతర రక్షణ చర్యలను నిర్ణయించుకునే హక్కు వుంది అయితే, ఈ పేరుతో దీనిని ఒక మిషగా ఉపయోగించి ఇతర దేశాల సరుకుల దిగుమతులను అక్రమంగా అడ్డుకునేందుకు వీలులేదు. సాంకేతిక ప్రమాణాలు అలా విదేశీ దిగుమతులను అడ్డుకునే సాధనాలుగా ఉపయోగపడకుండా చూడటానికి ఐక్యరాజ్యసమితి నిర్ణయించిన ప్రమాణాలనే గుర్తించబడిన ప్రమాణాలుగా అన్ని దేశాలు వాణిజ్య విధానంలో పాటించవలసినదిగా గాట్ ఒప్పందంలో చేర్చటం జరిగింది.

ప్రతి సభ్యదేశం తమ దేశంలో అనుసరించే సాంకేతిక ప్రమాణాలను అన్ని దేశాలు తెలుసుకోడానికి వీలుగా బహిరంగంగా ప్రకటించాలి. ఏ దేశ దిగుమతులకైనా సాంకేతిక ప్రమాణాల పేరుతో అడ్డంకులు కల్పించినప్పుడు వాటిని ఎగుమతి చేసిన దేశం ఫిర్యాదు చేస్తే, తన చర్యను ఏ కారణము వల్ల తీసుకున్నదీ సమర్థించుకోగలిగి వుండాలి.

సరుకుల ప్రమాణాలు, వాటిని ఎగుమతి చేయడానికి అనుసరించవలసిన ప్యాకేజి పద్ధతి, లేబిలు అతికించడం, సరుకుల గుర్తింపుకు మార్కింగు పద్ధతి మొదలైనవి గాట్ ఒప్పందంలో పేర్కొన్న అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలకు సరిపడ వుండాలి. ఇట్టి నిబంధనలను అనుసరించడంవల్ల సరుకుల ఉత్పత్తిలో నాణ్యత, ఎగుమతుల గుణము పెరుగుతుంది.

పైన వివరించినట్లు గాట్‌లో పేర్కొన్న అంతర్జాతీయ ప్రమాణాల స్థాయిని అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలు సంపాదించుకోవాలంటే అభివృద్ధి చెందిన దేశాలనుండి సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని దిగుమతి చేసుకోవలసి ఉంటుందనే విషయాన్ని గాట్ గుర్తించింది.

సరుకుల ఉత్పత్తి, ఎగుమతుల విషయంలో అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలు సాధించడానికి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలు కొన్ని ఇబ్బందులను ఎదుర్కోవలసి ఉంటుందన్న విషయంగాట్ దృష్టిలో ఉన్నదని వాణిజ్య సంబంధిత సాంకేతిక అడ్డంకుల ఒప్పందం పీఠికలో పేర్కొనడం జరిగింది.

గాట్‌లో పేర్కొన్న అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలు పాటించడానికి వీలుగా అభివృద్ధి చెందిన దేశాలు, వర్ధమాన దేశాలకు సాంకేతిక విషయాలలో తోడ్పాటు అందించాలని గాట్ నిబంధనలలో పేర్కొనటం జరిగింది.

అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో ప్రస్తుతం అనుసరిస్తున్న ప్రమాణాలు, ఆయా దేశాలలోని ప్రత్యేక పరిస్థితులనుబట్టి అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలకు దీటుగా ఉండకపోవచ్చు. ఆ కారణంగా ఆ దేశాల నుండి దిగుమతులను నిరోధించకుండా ఆ దేశాల ప్రత్యేక అభ్యర్థనమేరకు ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ కొంతకాలం వరకు అంతర్జాతీయ ప్రమాణాల వర్తింపునకు మినహాయింపు ఇవ్వవచ్చును.

ఈ ఒప్పందంలో పేర్కొన్న అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలు పాటించాలని చెప్పడంవల్ల మన పారిశ్రామిక సరుకుల ఉత్పత్తి ఖర్చులు, ప్యాకింగు వగైరా ఖర్చులు పెరుగుతాయి. అంతర్జాతీయ ప్రమాణాల పేరుతో అభివృద్ధి చెందు తున్న దేశాల నుండి వచ్చే దిగుమతులకు అడ్డంకులు కల్పించడానికి పారిశ్రామిక దేశాలకు మరొక అవకాశం ఇవ్వబడింది. ఈ అవకాశం దురుపయోగం కాకుండా చూడాలంటే గాట్‌లో అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల ప్రతినిధులు ఐక్యతతో పని చేయాల్సి ఉంటుంది.

వాణిజ్యసంబంధిత సాంకేతిక ప్రమాణాలపర్యవేక్షణ కమిటీ:

వాణిజ్య సంబంధమైన సాంకేతిక అడ్డంకుల విషయంలో అవసరమైన సలహా సంప్రదింపులకు, వివాదాల పరిష్కారానికి అవసరమైన కమిటీలను, సంస్థలను ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ ఏర్పాటు చేస్తుంది.

సభ్యదేశాల ప్రతినిధులతో వాణిజ్య సంబంధిత సాంకేతిక అడ్డంకుల కమిటీ ఒకటి ఏర్పాటు చేయబడుతుంది. ఈ కమిటీ తన అధ్యక్షున్ని ఎన్ను కొంటుంది. సభ్యదేశాలకు సలహా సంప్రదింపుల అవకాశాన్ని కలుగజేయడానికి, అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలు మొదలగు విషయాలలో అవసరమైన వివరణ ఇవ్వ డానికి, ఇంకా ఈ కమిటీ నెరవేర్చవలసిన విధులకుగాను ఏడాదికి కనీసం ఒక పర్యాయమైనా సమావేశమవుతూ వుంటుంది.

ఈ కమిటీ తన విధుల నిర్వహణకు తోడ్పడేందుకు అవసరమైన సంఘా లను, కార్యసముదాయాలను ఏర్పాటు చేయవచ్చును. ఈ ఒడంబడిక-కర్తవ్య నిర్వహణలో ఏర్పడ్డ కమిటీలకు, ప్రభుత్వాలు ఏర్పాటుచేసే ఇతర సాంకేతిక కమిటీల మధ్య అనవసర పునశ్చరణ జరగకుండా నివారించాలని చెప్పబడింది.

ఈ ఒప్పందం క్రింద సభ్యదేశాల మధ్య జరిగే సలహా సంప్రదింపులు, వివాదాల పరిష్కారం, 'వివాదాల పరిష్కార సంస్థ' ఆధ్వర్యాన దానిలో పేర్కొన్న పద్ధతులు అనుసరించబడతాయి.

ప్రపంచ వాణిజ్యసంస్థ ఆవిర్భావం తరువాత అన్ని సభ్యదేశాలు వాణిజ్య సంబంధిత సాంకేతిక అడ్డంకులకు సంబంధించి తమ తమ దేశాలలో అమలులో నున్న నిబంధనలను తెలియజేయాలి. ఈ విషయానికి సంబంధించి బాహాటత విధానాన్ని అనుసరించాలి.

వాణిజ్య సంబంధమైన సాంకేతిక అడ్డంకుల ఒప్పందం, పనిచేసిన తీరు తెన్నులను గురించి, మూడు సంవత్సరాలు పూర్తి అయ్యేలోపలగాని అటు తరువాత ప్రతి మూడు సంవత్సరాలకొక పర్యాయంగాని సమీక్ష జరగాలని ఈ ఒప్పందంలో పేర్కొనబడింది.

వాణిజ్యేతర అడ్డంకులు

అమెరికా, సామ్రాజ్యవాదులు గోముఖ వ్యాఘ్రాలన్నది అక్షరాల నిజం. దాని ద్విముఖ స్వభావం, రెండు నాలుకల ధోరణి మరే సందర్భంలోనైనా కార్మిక ప్రమాణాలను అంతర్జాతీయ వాణిజ్యంలో ముడి పెట్టడానికి అది చేస్తున్న ప్రయత్నంలో నగ్నంగా బయటపడుతోంది. ఒకప్రక్క అంతర్జాతీయ స్వేచ్ఛా వాణిజ్యాన్ని గురించి నీతులు బోధించని సందర్భం అంటూ వుండదు. ప్రపంచ దేశాలు, ముఖ్యంగా తృతీయ ప్రపంచ దేశాల కవాటాలు తన సరుకుల దిగుమతికి, పెట్టుబడులను బార్లాగా తెరవాలని కోరని రోజంటూ వుండదు. ఇందుకు తన ప్రపంచాధిక్యతను ఉపయోగించి, ప్రతిదేశంపైన వత్తిడి తేని సందర్భం అంటూ వుండదు. మరో ప్రక్క అట్టి స్వేచ్ఛా వాణిజ్యానికి పూర్తి విరుద్ధంగా స్వీయ రక్షణ గోడలు నిర్మిస్తూ, వాటిని బ్రద్దలుకొట్టాల్సి వస్తుందేమోనని ఆందోళన చెందడం జరుగుతోంది. ఏ విధంగానైనా, ఏ మేరకయినా తన దేశంలోకి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల ఎగుమతులు రాకుండా అరికట్టాలని, ఏదోరకమైన అడ్డంకులు కల్పించాలనే తాపత్రయంతో అది చేయని ప్రయత్నమంటూ లేదు. చేపట్టని అక్రమ విధానాలంటూ లేవు.

గాట్ ఉరుగ్వే విడత చర్చలలో వాణిజ్యంతో, సుంకాలతో అంతగా సంబంధం లేని మేధో సంపద హక్కుల పరిరక్షణ, సేవారంగ సమస్యల లాంటి విషయాలను అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలు వ్యతిరేకించినా పట్టుబట్టి ఎజండాలో చేర్పించేటట్లు చేసింది.

8 సంవత్సరాల ఎడతెగని చర్చల తరువాత ఎట్టకేలకు తుది రూపం దాల్చిన గాట్ 1994 ఒడంబడికను మరల తూట్లు పొడవడానికి ఇప్పుడు చూస్తున్నది. 127 దేశాలు బలపర్చిన బహుళ పక్ష గాట్ తుది ఒడంబడిక అంతర్జాతీయ స్వేచ్ఛా వ్యాపార అభివృద్ధి లక్ష్యంతో ఏర్పడింది దీనిని సక్రమంగా, సరైన దిశలో పనిచేయించడానికి చూడకుండా, దీనికి విరుద్ధంగా తన దేశ వాణిజ్య చట్టంలో పొందుపర్చబడి, అన్ని దేశాలను బెదిరించి, హడలు కొట్టిన సూపర్ 301, స్పెషల్ 301 క్లాజులను అలాగే వుంచింది. పైగా, అమెరికన్ కాంగ్రెసు చర్చల ముగింపులో తమ దేశ ప్రయోజనాలకు వ్యతిరేకంగా ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ పనిచేస్తే దానినుండి బయటకు వచ్చేస్తామని అధ్యక్షుడు క్లింటన్ బెదిరింపు విసిరాడు.

ప్రపంచ బ్యాంకు అభిప్రాయం :

ఉరుగ్వే విడత చర్చలు, అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల ఆర్థిక పరిస్థితులు' అన్న అంశంపై వాషింగ్టన్‌లో ప్రపంచ బ్యాంకు, అంతర్జాతీయ వాణిజ్య సంస్థ, ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ 1995 జనవరి చివరిలో సంయుక్తంగా ఏర్పాటు చేసిన రెండురోజుల సమావేశంలో ప్రపంచ బ్యాంకు ఉపాధ్యక్షుడు, ప్రధాన ఆర్థిక శాస్త్రజ్ఞుడు అయిన మైఖేల్ బ్రౌన్ గాట్ 1994 ఫలితాల పర్యవసానం అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలపై ఎలా వుంటుందనే అంశాన్ని విశ్లేషించాడు.

తరుణ దేశాల వాణిజ్యాన్ని కుదించడానికి లేదా దానిని అడ్డుకోవడానికి, సరుకుల డంపింగును ఆపడానికనే పేరుతో, లేదా స్వీయ రక్షణకంటూ అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల ఎగుమతులకు ఇబ్బందులు కలిగిస్తూన్న పారిశ్రామిక దేశాల అక్రమ చర్యలను ఇక ముందు కొనసాగకుండా, ఆ దేశాలను క్రమశిక్షణలో పెట్టగల విధంగా గాట్‌లో రూపొందించిన నిబంధనలు సరిపోవని బ్రౌన్ ఆ సందర్భంగా చెప్పాడు.

డంపింగును వ్యతిరేకించడానికి పొందుపరచబడ్డ నిబంధనలు పకడ్బందీగా లేకపోవడం, వాటిలో స్పష్టత లేకపోవడం ప్రధాన కారణమన్నాడు.

అన్ని దేశాలు తమ తమ దేశంలో డంపింగునరికట్టడానికి తీసుకునే చర్యలను ప్రకటించాలని చెప్పబడింది.

డంపింగు ఏ మేరకు జరిగింది, దానివల్ల ఆ సరుకులు దిగుమతి అయిన దేశం ఏ మేరకు నష్టపడింది నిర్ణయించడానికి అనుసరించే పద్ధతుల విషయంలో బాహాటత అవసరమని నిబంధనలలో పేర్కొనటం జరిగింది. కాని, అంత మాత్రంతో, ఆ నిబంధనల ఉల్లంఘనను అరికట్టడం సాధ్యం కాదని ఆయన అభిప్రాయపడ్డాడు.

డంపింగు వ్యతిరేక చర్యలను తమ స్వప్రయోజనాలకు ఎక్కువగా ఉపయోగించే అమెరికా, కెనడా, ఆస్ట్రేలియా లాంటి పారిశ్రామిక దేశాల చర్యలను పూర్తిగా అరికట్టడానికి స్వీయ రక్షణ అడ్డుగోడలు నిర్మించి స్వేచ్ఛా వాణిజ్యానికి వ్యతిరేకంగా ఆ దేశాలు అనుసరిస్తున్న అక్రమ విధానాలను ఈ నిబంధనల ద్వారా అరికట్టడం సాధ్యం కాదని మైఖేల్ ఫేజర్, ప్రపంచ బ్యాంకు కూడ అభిప్రాయపడింది.

అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల నుండి దిగుమతులు పెరగగానే, అట్టి దిగుమతులను అరికట్టడానికి, స్వీయ రక్షణ విధానాన్ని మరింత పెంచడానికి డంపింగును అరికట్టడం పేరుతో పారిశ్రామిక దేశాలు అక్రమ చర్యలకు పూనుకొనే ప్రమాదం ఎక్కువగా వుందని, అలా జరిగిన తరువాత క్రమంగా అట్టి

స్వీయ రక్షణ చర్యలను అభివృద్ధి చెందిన దేశాలు కూడ పూనుకునే అవకాశం వుందని బ్రౌన్ హెచ్చరించాడు.

దంపింగును అరికట్టడానికి తీసుకునే చర్యలను, అనుసరించే పద్ధతులను ప్రతి దేశం ప్రకటించాలని, లోగడ వలె తను చిత్తా యుత్తంగా సరుకుల దంపింగు వ్యతిరేక చర్యలకు పాల్పడకుండా వాటిలో బాహాటత వుండాలని, న్యాయ పరంగా అవి రుజువు కావాలని, ఏ దేశము తన యిష్టం వచ్చినట్లు దంపింగు నిరోధక చర్యలకు పూనుకోకుండా గాట్ 1994 లో కట్టుదిట్టం చేసినా దంపింగు నిరోధక చర్యలంటూ అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల దిగుమతులను అరికడుతున్న అమెరికా లాంటి పారిశ్రామిక దేశాలు ఇకముందు అట్టి అక్రమ చర్యలకు పాల్పడకుండా గాట్ 1994 నిబంధనలు సరిపోవని ప్రపంచ బ్యాంకు వాణిజ్య విభాగానికి చెందిన అలన్ లింటర్ కూడ అభిప్రాయపడ్డాడు.

ఆయా దేశాలు ఎగుమతులకు స్వేచ్ఛగా నిర్ణయించుకున్న కోటాలు నాలుగేళ్ళ కాలంలో రద్దు అవుతాయని చెప్పబడింది. సమతుల్య సుంకాల విధింపుకు అవకాశాలు కుదించబడ్డాయి. ఈ పరిస్థితులలో పశ్చిమ దేశాలు దంపింగు నిరోధక చర్యలకు పూనుకునే అవకాశం ఎక్కువగా వుందని ప్రపంచ బ్యాంకుకు చెందిన మైఖేల్ ఫింగర్ అభిప్రాయపడ్డాడు.

ఆయన మరో ముఖ్య విషయాన్ని పేర్కొన్నాడు. స్వేచ్ఛా వాణిజ్యానికి ఇంతకు ముందున్న నిర్బంధాలను తొలగించడానికి పూనుకున్నా గాట్ 1994, దానికి భిన్నంగా ఇంకొన్ని కొత్త రక్షణలను చట్టంలో ఏర్పాటు చేసిందని, ఆ విధంగా గాట్ 1944 చట్టంలో స్వయం ఘాతం జరిగిందని చెప్పారు.

అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల వ్యవసాయ సరుకులు, జౌళి వస్త్రాలు, దుస్తులు మొదలగు కొన్ని సరుకుల ఎగుమతుల విషయంలో కొన్ని అదనపు సౌకర్యాలు కల్పించబడ్డాయని ప్రపంచ బ్యాంకు అభిప్రాయపడింది.

బహుళపక్ష వాణిజ్య సంస్థ వుండగా అమెరికా తిరిగి ప్రాంతీయ స్వేచ్ఛా వాణిజ్య కూటాలను ఏర్పాటు చేస్తోంది.

అన్నిటికి మించి వాణిజ్యానికి సంబంధం లేని మానవ హక్కుల రక్షణ, కార్మిక ప్రమాణాలు అనే సాంఘిక అంశాలను అంతర్జాతీయ వాణిజ్యంలో జోడించాలని సకల ప్రయత్నాలు చేస్తోంది.

గాట్ 1994 తుది ఒడంబడికపై మర్రాకేష్ 1994 ఏప్రియల్‌లో మంత్రుల స్థాయి సమావేశంలో సంతకాలు జరిగే సందర్భంలో అర్ధాంతరంగా అమెరికా యూరపు యూనియన్ కార్మిక ప్రమాణాలను వాణిజ్యంతో జోడించే విషయాన్ని ఆ మహాసభలో చర్చించాలని పట్టుబట్టడం జరిగింది. అంతకుముందే ఢిల్లీ సమావేశంలో పాల్గొన్న అలీన దేశాల సమావేశ చర్చల ఆధారంగా తృతీయ ప్రపంచ

దేశాలు వ్యతిరేకించడంతో అమెరికా తన ప్రయత్నాన్ని విరమించుకొన్నది. అయితే ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ ఏర్పడ్డ తరువాత దాని చర్చనీయాంశాలు తయారుచేసే సన్నాహక కమిటీ ఎజండాలో కార్మిక ప్రమాణాల అంశాన్ని చేర్చడం జరిగింది. అందువల్ల ఇప్పటినుండి తృతీయ ప్రపంచదేశాలను వీలయితే నయానా, అలా వీలుగాకపోతే భయానైనా వాణిజ్యంతో కార్మిక ప్రమాణాలు జోడించే అంశాన్ని అంగీకరింపచేయడానికి అమెరికా, తదితర పారిశ్రామిక దేశాలు గట్టిగా కృషి చేస్తున్నాయి. సందర్భం కాకున్నా అన్ని ప్రపంచ వేదికలను ఇందుకు ఉపయోగించుకొంటున్నాయి.

80 ఏళ్ళ క్రిందట ఏర్పడిన అంతర్జాతీయ కార్మిక సంస్థ (ఐ.యల్.ఓ.) కార్మికుల, యజమానుల, ప్రభుత్వాల త్రైపాక్షిక సంస్థ కార్మికుల హక్కులకు, ప్రయోజనాలకు సంబంధించిన విషయాలను చర్చించి, అంగీకారంతో నియమావళిని రూపొందించి, అవి అమలు జరిగేటట్లు ఆయా ప్రభుత్వాలతో సంప్రదింపులు జరుపుతోంది. ఈ సంస్థకు ప్రపంచ వాణిజ్యానికి సంబంధమే లేదు. అయినా, అంతర్జాతీయ వాణిజ్యానికి కార్మిక ప్రమాణాల అమలును జోడించాలనే విషయాన్ని ఈ సంస్థ ఇటీవలి సమావేశంలో పశ్చిమ దేశాల ప్రతి నిధులు లేవనెత్తారు. కాని, ఈ ప్రయత్నాన్ని అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల ప్రతినిధులు గట్టిగా వ్యతిరేకించారు.

గత ఏడాది ట్యూనిస్‌లో జరిగిన నాలుగవ అంతర్జాతీయ అలీన దేశాల, అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల కార్మిక మంత్రుల సమావేశంలో ఈ విషయం చర్చకు వచ్చింది. వాణిజ్యంతో కార్మికుల ప్రమాణాలు జోడించరాదని ఆ సమావేశం తీర్మానించింది.

ప్రపంచ కార్మిక సంస్థల కాన్ఫెడరేషన్ ప్రతినిధివర్గం :

ప్రపంచ కార్మిక సంస్థల కాన్ఫెడరేషన్ ప్రతినిధి వర్గం 5 వ అలీన, అభి వృద్ధి చెందుతున్న దేశాల మహాసభ ఈ ఏడాది ఢిల్లీలో జనవరి 10 నుంచి 23 వ తేదీ వరకు 5 రోజులు జరిగింది

ఈ సమావేశానికి ముందుగా ప్రపంచ స్వేచ్ఛా కార్మిక సంస్థల కాన్ఫెడరే షన్ (ఇంటర్‌నేషనల్ కాన్ఫెడరేషన్ ఆఫ్ ఫ్రీ ట్రేడ్ యూనియన్స్) (ఐ.సి.ఎఫ్.టి.యు) ప్రతినిధి వర్గం ఒకటి మన దేశానికి వచ్చింది. ఈ ప్రతినిధి వర్గం ప్రధానమంత్రి శ్రీ పి.వి. నరసింహారావును కలిసి ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థలో సాంఘిక అంశమును చేర్చే విషయమై చర్చించింది. ఈ విషయంలో భారత ప్రభుత్వ మద్దతును సంపాదించడానికి గట్టి ప్రయత్నం జరిగింది. ఈ కాన్ఫెడరేషన్ చాలా బలీయమైన సంస్థ పశ్చిమ దేశాలన్నింటిని తన డిమాండుకు అంగీకరించేటట్లు చేయగలిగింది ఐ.ఎల్.ఓ లో నున్న 12 మంది

కార్మిక ప్రతినిధులలో 11 మంది ఈ సంస్థకు చెందినవారే. ఆ కాన్ఫెడరేషన్‌లో సభ్యులుగా వున్న మన దేశంలోని ఐ.ఎన్.టి యు సి. నాయకత్వాన్ని, హిందు మజ్దూర్ సంఘ్ నాయకులను కలిపి ఆ కార్మిక సంఘాలు 'సాంఘిక అంశాన్ని ప్రపంచ వాణిజ్యంతో ముడిపెట్టడానికి అనుకూలంగా తీర్మానించాలని కోరటం జరిగింది.

కాని, ఆ ప్రతినిధి వర్గ ప్రయత్నాలు ఫలించలేదు. పై రెండు కార్మిక సంస్థలు సాంఘిక అంశాన్ని ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థలో చేర్చడాన్ని వ్యతిరేకిస్తూ తీర్మానించాయి.

ఆ విధంగానే ఐ సి ఎఫ్ టి.యు. ప్రతినిధి వర్గం శ్రీ పి వి. నరసింహా రావుతో జరిపిన చర్చలు ఫలించలేదు.

గాట్ 1994 ఒప్పందం ప్రకారం దిగుమతి సుంకాలు తగ్గించి, అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల నుండి వ్యవసాయ, ఇతర ముడిసరుకుల దిగుమతులను అనుమతించినట్లయితే, ఈ దేశాల నుండి దిగుమతి అయ్యే సరుకులు చౌక ధరలకు అమ్మగలుగుతాయని, తమ దేశాలలోని సరుకులతో అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల సరుకులు పోటీపడగలుగుతాయని, అందువల్ల తమ దేశాలలోని పలు పరిశ్రమలు మూతపడతాయని, వేలమంది కార్మికులు ఉపాధికోల్పోతారని ఈ కాన్ఫెడరేషన్ అభిప్రాయపడుతోంది.

అందువల్ల స్వేచ్ఛా వాణిజ్యాన్ని గాట్ 1994 లో అంగీకరించిన మేరకైనా అనుమతించినట్టయితే తమ ప్రయోజనాలు దెబ్బతింటాయని, అందుకు అడ్డంకులు కల్పించాలనే తాపత్రయం, దుష్టతలంపుతోనే ఈ కార్మిక సంఘాలు 'సాంఘిక అంశాన్ని' వాణిజ్యంతో ముడిపెట్టాలని అనేక విధాల కృషి చేస్తున్నాయి. ఈ విధంగా ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థను కార్మిక ప్రమాణాలను అమలు జరిపే సంస్థగా మార్చాలని వారి అభిలాషా, ప్రయత్నమున్నూ.

ఈ నినాదాన్నే పారిశ్రామిక దేశాలు అందుకొని, సాంఘికాంశాన్ని ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థలో చర్చించాలని అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలపై ఒత్తిడి తేవడం జరుగుతోంది.

అలీన, అభివృద్ధిచెందుతున్న దేశాల కార్మిక మంత్రుల మహాసభ :

ఈ ఏడాది జనవరి 19 నుండి 23 వరకు ఢిల్లీలో 82 దేశాల అలీన, అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల కార్మిక మంత్రుల సమావేశం జరిగింది ఈ సమావేశానికి కేంద్ర కార్మిక శాఖా మంత్రి శ్రీ పి ఎ. సంగ్మాను అధ్యక్షునిగా ఎన్నుకున్నారు. రాబోయే 4 సంవత్సరాలు ఆయన ఈ బాధ్యతలో కొనసాగుతారు.

ఈ కార్మిక మంత్రుల సమావేశాన్ని ప్రారంభిస్తూ ప్రధానమంత్రి శ్రీ పి. వి. నరసింహారావు అంతర్జాతీయ వాణిజ్యాన్ని కార్మిక ప్రమాణాలతో జోడించాలనే పశ్చిమ దేశాల ప్రయత్నాలను నిశితంగా, నిర్ద్వంద్వంగా ఖండించారు.

గాట్ 1994పై సంతకాలు చేసి ఇప్పుడు దానిలో సాంఘిక అంశం చర్చించాలని అమెరికా మొదలైన దేశాలు ప్రయత్నించడం తిరిగి స్వీయ రక్షణ (ప్రొటక్షనిజం)కు మళ్ళడమేనని, దీనిని ఎంతమాత్రం అంగీకరించడానికి వీలు లేదని, ఈ దేశాలు ప్రాంతీయ స్వేచ్ఛాకూటములు ఏర్పాటు చేయడం కూడ ఈ స్వీయరక్షణ విధానంలో భాగమేనని ఆయన స్పష్టంగా చెప్పారు.

బాల కార్మికుల సమస్యను సత్వరం పరిష్కరించవలసిన అవసరం వున్నదని, ఈ సమస్య కార్మికుల యోగక్షేమాల సమస్య అంతర్జాతీయ కార్మిక సంస్థ పరిధిలోని సమస్యలేగాని, వాటికి ప్రపంచ వాణిజ్యంతో ఎట్టి సంబంధం లేదని తెగతేల్చి చెప్పారు.

ఆయన మరో విషయం కూడ ప్రస్తావించారు. అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల సరుకుల ఎగుమతికి ఎక్కువ అవకాశాలు యిచ్చి, తద్వారా ఆ దేశాల లోని కార్మిక ప్రమాణాల మెరుగుదలకు తోడ్పడకుండా ఆ దేశాలలోని కార్మిక ప్రమాణాలను మెరుగుపర్చడాన్ని ప్రపంచ వాణిజ్యంతో ముడి పెట్టాలని ప్రస్తావించడంలోని ఔచిత్యాన్ని ఆయన ప్రశ్నించారు. బాల కార్మికుల శ్రమ వినియోగాన్ని నిర్మూలించాలని నరసింహారావు కోరారు

శ్రీ నరసింహారావు తన ఉపన్యాసంలో అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో కార్మిక ప్రమాణాలను అభివృద్ధి చేయడానికి కృషిని వేగిరపరచాలని సూచించారు. దానితోపాటు శాంతియుత పరిస్థితులు నెలకొల్పటం, కార్మికుల విద్యాప్రమాణాలు, నైపుణ్యాన్ని అభివృద్ధి సాధనలో స్త్రీశక్తిని సాధనంగా ఉపయోగించటం అవసరమని, దారిద్ర్య నిర్మూలన, నిరుద్యోగ నిర్మూలన, విద్యాప్రమాణాల అభివృద్ధితో జోడించిన ఆర్థికాభివృద్ధికి కార్మిక మంత్రుల మహాసభ ఒక్కొక్క కార్యక్రమాల ప్రణాళిక రూపకల్పన చేయాలని సూచించారు. అంతర్జాతీయ కార్మిక సంస్థ నియమావళిని అన్నిదేశాలు గౌరవించాలని, ఆ సంస్థను మరింత బలపరచాలని, దాని సూత్రాలను ఆలీన అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలన్నీ అమలు జరపాలని ఆయన కోరారు.

సమావేశ ప్రారంభంలో కొద్ది దేశాలు సాంఘికాంశంపై అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల మధ్య పూర్తి ఐక్యత సాధ్యమా, ఏకగ్రీవ తీర్మానం చేయ గలుగుతామా అనే సందేహాలువున్నా, మహాసభ కార్యక్రమం కొనసాగేకొలది అట్టి సంశయాలుపోయి, చివరకు అన్ని దేశాలు ఏకగ్రీవంగా సాంఘికాంశాన్ని ప్రపంచ వాణిజ్యంతో ముడిపెట్టడాన్ని వ్యతిరేకిస్తూ తీర్మానించాయి. ఇందుకు ఒక కార్య ప్రణాళికను కూడ ఆమోదించాయి.

వాణిజ్యానికి సాంఘిక అంశానికి ముడి తగదు :

అంతర్జాతీయ వాణిజ్యానికి సాంఘిక అంశానికి ముడి పెట్టేందుకు కొన్ని అభివృద్ధి చెందిన దేశాలు చేస్తున్న ప్రయత్నాలను అలీన దేశాల, అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల కార్మిక మంత్రుల సమావేశం తీవ్రంగా విమర్శించింది. కార్మిక ప్రమాణాలపై వత్తిడి తెచ్చే యంత్రాంగంగా ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థను ఉపయోగించకూడదని ఈ సమావేశం స్పష్టం చేసింది. అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలు పన్నుతున్న వ్యూహాలలో భాగమే సాంఘిక అంశానికి అంతర్జాతీయ వాణిజ్యానికి పెడుతున్న లంకె అని సమావేశం తీవ్రంగా విమర్శించింది. ఈ వివాదాన్ని అంతర్జాతీయ కార్మిక సంస్థ మాత్రమే పరిష్కరించాలని ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థకు ఈ అంశంతో సంబంధం ఉండకూడదని సమావేశం అభిప్రాయపడింది. సమావేశంలో జరిగిన చర్చల గురించి విలేకరులకు వివరిస్తూ కార్మిక మంత్రి పి.ఎ. సంగ్మా అంతర్జాతీయ వాణిజ్యానికి కార్మిక ప్రమాణాలకూ ముడి పెట్టేందుకు జరుగుతున్న ప్రయత్నాలను వ్యతిరేకిస్తూ ప్రవేశపెట్టిన ముసాయిదా ప్రకటనను సమావేశం ఆమోదించిందని చెప్పారు. ఈ విషయంపై సమావేశంలో పాల్గొన్న దేశాలన్నింటి మధ్య ఏకాభిప్రాయం వుందని సంగ్మా తెలిపారు. సాంఘిక అంశంపై నిర్ణయం తీసుకునే అధికారం ఐ.ఎల్.ఓ కు మాత్రమే ఉందని సమావేశం అభిప్రాయ పడిందని సంగ్మా చెప్పారు. ఐ.ఎల్.ఓ. నిర్ణయించిన కార్మిక ప్రమాణాల పరిధికి లోబడే తమ తమ దేశాలు వ్యవహరిస్తాయని సమావేశంలో పాల్గొన్న మంత్రులు హామీ ఇచ్చారు. సమావేశంతో పాల్గొన్న దేశాలతో ద్వైపాక్షిక సంబంధాలను మరింత పటిష్టం చేసుకునేందుకు భారత్ ప్రయత్నాలు చేస్తుందని సంగ్మా ప్రకటించారు.

పెట్టుబడిదారీ దేశాలు కార్మిక ప్రమాణాల ముసుగులో నియోప్రొటెక్షనిజాన్ని చేబడుతున్నాయని ఈ సమావేశంలోని దేశాలు ముక్తకంఠంతో విమర్శించాయి.ఇది పెట్టుబడిదారీ దేశాల స్వప్రయోజన వాదమేనని సమావేశంలో పాల్గొన్న దేశాలు విమర్శించాయి.

ఇది నిజంగా అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల కార్మిక మంత్రుల మహాసభ పెద్ద విజయమే. ఇట్టి ఐక్యతను, పట్టుదలను ముందుకాలంలో కూడా ప్రదర్శించటం చాల అవసరమని వేరుగా చెప్పనవసరం లేదు.

మనదేశం అతి పెద్ద దేశంగా అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల సమైక్యతకు, మనదేశ ప్రయోజనాల రక్షణకు తీవ్రమైన కృషి సాగించి, నయావలస వాదాన్ని నిర్ద్వంద్వంగా ఎదిరించి ఓడించాల్సి వుంది ఈ కర్తవ్యాన్ని మన ప్రభుత్వం అతి మెలకువగా దృఢంగా నిర్వర్తిస్తుందని ఆశిద్దాము.

ముగింపు

గాట్ సభ్య దేశాలలో మెజారిటీ దేశాలు "ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ" ఏర్పాటును ధృవపరచాయి. అయితే, అమెరికాలో కొన్ని వాణిజ్య వర్గాలు, కార్మిక సంఘాలు ఈ ధృవీకరణను వ్యతిరేకించాయి. అమెరికా కాంగ్రెసు దానిని ధృవీకరించే సందర్భంలో బేషరతుగా ఆమోదించలేదు. అమెరికా ప్రయోజనాలు 'ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ' వల్ల దెబ్బతినే పక్షంలో ఆ సంస్థనుండి అమెరికా వైదొలుగుతుందని అధ్యక్షుడు క్లింటన్ హామీ ఇచ్చారు. ఇంతేగాదు, అమెరికా తన వాణిజ్య చట్టంలో 'ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ' నిబంధనలకు వ్యతిరేకంగా వున్న వాటిని తొలగించ వలసివుంది. కాని, స్పెషల్ 301, సూపర్ 301ను అమెరికా తన వాణిజ్య చట్టంలో అలాగే వుంచింది. ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ వల్ల అమెరికా ప్రయోజనాలకు దెబ్బతగులుతున్నదేమో నిరంతరం కనిపెట్టి వుండటానికి అమెరికన్ కాంగ్రెసు ముగ్గురు న్యాయమూర్తులతో ఒక 'మానిటరింగు సెల్లు'ను ఏర్పాటు చేసింది. దీనివల్ల ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ ద్వారా బహుళ పక్ష వాణిజ్య విధానాన్ని పెంపొందించాలని అమెరికాకు ఏ మాత్రము లేదని, ఇంతకు ముందువలనే ఇప్పుడు కూడా అన్ని దేశాలను ఏక పక్షంగా, తనంత తాను స్పెషల్ 301, సూపర్ 301 అనే కత్తి ఎక్కుబెట్టి లొంగగొట్టాలని చూస్తున్నదనే విషయం స్పష్టమవుతోంది.

అమెరికా కార్లను, కార్ల విడి భాగాల దిగుమతులను జపాను తన దేశంలోకి రానీయకుండా అడ్డుపడుతున్నదని, అమెరికా జపానుపై ఆరోపణ చేసింది. కొన్ని సంవత్సరాలుగా ఈ వివాదంపై చర్చలు జరిగినా, రెండు దేశాల మధ్య ఒక అంగీకారం కుదరలేదు.

దీనితో అమెరికాలోకి వస్తున్న జపాను విలాస కార్లపై ఏకపక్షంగా 100 శాతం దిగుమతి సుంకాలను అదనంగా విధిస్తానని ఏకపక్షంగా ప్రకటించింది. ఈ ఏకపక్ష చర్య ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ నిబంధనలకు పూర్తిగా వ్యతిరేకమని గాట్‌లోని అత్యధిక సభ్యదేశాలు అమెరికా చర్యను ఖండించాయి. అమెరికా ఈ విషయంలో ఏకాకి అయింది. అయినా తన ఏకపక్ష చర్యను ఉపసంహరించుకోవడానికి సిద్ధం కాలేదు.

ప్రపంచ ఆర్థిక రంగంలో అమెరికా స్థానం :

అమెరికా ఆర్థిక పరిస్థితి లోగడవలే సౌష్టవంగా లేదు. తన ఆదాయాన్ని మించి ఖర్చులు చేస్తూ వుండటంలో 200 బిలియన్ డాలర్ల బడ్జెటు లోటు, దానితో పాటు ద్రవ్యలోటు ఏర్పడింది. దీనికి తోడు 150 బిలియన్ల వ్యాపార లోటు, పెద్ద కరెంటు ఖాతా లోటు ఏర్పడింది విదేశీ అప్పులు పెరుగుతున్నాయి 1994 చివరకు అమెరికా విదేశీ అప్పులు 750 బిలియన్ డాలర్లకు పెరిగాయి. వీటన్నిటితో పాటుగా పొదుపు (సేవింగ్స్) రేటు పడిపోయింది. ఆర్థిక రంగంలో ఈ పోకడలను సరిచేసుకోవాలని అంతర్జాతీయ ద్రవ్యనిధి హెచ్చరించినా, అట్టి హెచ్చరికలను అది పట్టించుకోవడం లేదు.

దీనికి తోడు ఈనాడు జపాను, జర్మనీల ఆర్థిక పరిస్థితి, విదేశీమారక ద్రవ్య పరిస్థితి ఎంతో మెరుగుగా వుంది.

ప్రపంచ ద్రవ్య మార్కెట్లలో అమెరికన్ డాలరు విలువ పడిపోతున్నది. కాగా, జపాను కరెన్సీ 'ఎన్' విలువ, జర్మనీ కరెన్సీ 'మార్కు' విలువ బాగా పెరిగింది అంతేగాదు. అమెరికా ఆర్థిక మూల సూత్రాలపైనే విశ్వాసం సడలింది. ఇంతవరకు అమెరికా డాలరు అంతర్జాతీయ రిజర్వు కరెన్సీగా వుంది. అన్ని దేశాలు తమ విదేశీ మారక నిల్వలను డాలర్లలో వుంచుకొనేవి. నేడు ఆ పరిస్థితి మారింది. డాలరు విలువ పతనంతో అంతర్జాతీయంగా దాని ప్రతిష్ట దెబ్బతిన్నది. కొన్ని దేశాలు తమ డాలరు నిల్వలను ఉపసంహరించుకుంటున్నాయి.

సోవియట్ యూనియన్ పతనమైన తరువాత, జర్మనీ, జపాను దేశాలు అమెరికాకు ప్రత్యామ్నాయ ఆర్థిక పోటీ కేంద్రాలుగా వున్నాయి.

పోట్లగిత్త వ్యవహారం :

అమెరికా ఆర్థికస్థితిగతులను పైన వివరించాం. పైగా దీర్ఘకాల మాంద్యము తరువాత పారిశ్రామిక, సేవా రంగ ఉత్పత్తులు పెరిగి-ఆర్థిక విధానం కొంత పుంజుకుంటున్న దశలో ఉత్పత్తి రేటు మరల మందగిస్తోంది.

పై పరిస్థితులలో అమెరికా తన వ్యాపార లావాదేవీలను మెరుగుపరచుకో జూస్తున్నది. ఇతర దేశాల ముఖ్యంగా అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల దిగుమతులను ఏదో నెపంతో తగ్గించుకోడానికి చూస్తున్నది వాణిజ్యానికి, మానవ హక్కుల సంరక్షణకు, వ్యాపారానికి, కార్మికుల జీవిత ప్రమాణాలకు ముడిబెట్ట జూస్తున్నది. బాల కార్మికులు, లేదా ఖైదీలు తయారు చేస్తున్న వస్తువుల సమస్య మొదలగు వాణిజ్యేతర అడ్డంకులను పెడుతున్నది.

ఇదే కాలంలో ఇతర దేశాలకు తన ఎగుమతులను పెంచుకోడానికి ఆయా దేశాలు తనకు అవకాశాలు కలిగించాలని, అలా కలిగించకపోతే అట్టి దేశాల నుండి వచ్చే దిగుమతులపై స్పెషల్ 301, సూపర్ 301 ఆయుధాలను ఏక పక్షంగా ప్రయోగించి వాటిని లొంగదీసుకోవాలని పడరాని పాట్లు పడుతోంది.

అమెరికాకు - యూరపు యూనియన్‌తోనూ, దక్షిణకొరియా, జపాన్, తైవాన్, చైనా, ఇండియా మొదలగు దేశాలతోనూ తగాదా వుంది. భారతదేశాన్ని చర్య తీసుకోవలసిన దేశాల జాబితాలో చేర్చింది. క్యూబాతో గత కొన్ని సంవత్సరాల నుండి వ్యాపారాన్ని నిషేధించింది. ఇటీవలనే ఇరాన్‌పై వ్యాపార నిషేధాన్ని విధించింది. ఈ విధంగా పలు దేశాలపై ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థను లెక్కలోకి తీసుకోకుండా, తాను ఏకపక్షంగా చర్యలు తీసుకోడానికి తయారవు తోంది.

అమెరికా ప్రయత్నాల వెనుకనున్న అసలు విషయం :

ఇంతకీ అమెరికా కార్మిక, పర్యావరణ ప్రమాణాలు, మానవ హక్కులు మొదలగు సమస్యలు ప్రపంచ వాణిజ్య వ్యవస్థలో జొప్పించాలని చేసే ప్రయ త్నాల వెనుక అసలు దాగివున్న రహస్యాన్ని అర్థం చేసుకోవలసి వుంది. కేవలం తృతీయ ప్రపంచ దేశాల నుండి సరుకులు చౌకగా అమెరికా మార్కె ట్లలో పోటీ పడతాయనే సమస్య ఒక్కటే కాదు. అమెరికాను పట్టి పీడిస్తున్నది అసలు కారణం అంతకంటే లోతుగా వుంది.

అమెరికా అధ్యక్ష ఎన్నికలలో అధ్యక్ష పదవికి తన అభ్యర్థిత్వాన్ని ఆమోదిస్తూ ఆయన 1992 లోనే చెప్పిన విషయం గమనార్హం. "ఇక ముందు అమెరికన్ కంపెనీలు, మరల అమెరికన్ కంపెనీలుగా పనిచేయాలి— అవి ఉద్యోగాలను కాక, ఉత్పత్తులను ఎగుమతి చేయాలి" అని ఆయన స్పష్టం చేశాడు. ఈ మాటలలో చాలా అర్థముంది.

అమెరికాలో అంతకంతకు మానుఫ్యాక్చరింగ్ పరిశ్రమలు తగ్గుతు న్నాయి. అమెరికన్ కంపెనీలు పెద్ద ఎత్తున తమ పెట్టుబడులను కార్మికుల జీతాలు, జీవణ ప్రమాణాలు, ఉత్పత్తి ఖర్చులు తక్కువగా వున్న తృతీయ ప్రపంచ దేశాలకు, ఇటీవల ముఖ్యంగా తూర్పు ఆసియా, పసిఫిక్ దేశాలకు తరలిస్తున్నాయి. ఆ దేశాలలో తమ పరిశ్రమలను పెట్టి, ఆ ఉత్పత్తులనే కొన్నింటిని తిరిగి అమెరికాకు ఎగుమతి చేస్తున్నాయి. ఈ క్రమంతో అమెరికాలో మానుఫ్యాక్చరింగ్ పరిశ్రమల ఆధిక్యత తగ్గి సర్వీసురంగం బాగా అధికృతం లోకి వచ్చింది. అమెరికా పెట్టుబడులతో ఆయా దేశాలలో పరిశ్రమలు పెట్టడం

వల్ల ఉద్యోగ కల్పన ఆ దేశాలలో పెరుగుతుంది అమెరికాలో నిరుద్యోగుల సంఖ్య పెరుగుతోంది.

ఇదేకాక మరో విషయం కూడా ఉంది. నిపుణులైన కార్మికులు ఉద్యోగాలలో మిగలగల్గుతున్నారు అమెరికాలో నిపుణులు కాని కార్మికులు నిరుద్యోగులవుతున్నారు ఈ రెండు విభాగాల మధ్య వేతనాలలో పెద్ద అఖాతం ఏర్పడింది.

అమెరికన్ కంపెనీలు తమ పెట్టుబడులను ఇదే ప్రకారం ఎగుమతి చేస్తూ పోతే అమెరికాలో నిరుద్యోగం ముఖ్యంగా నిపుణులు కాని కార్మికులలో పెరుగుతుంది.

ఒక ప్రక్క అమెరికన్ కంపెనీలు ఇతర దేశాలకు పోతుంటే, ఇతర దేశాలు అమెరికాలో తమ సరుకుల విక్రయానికి తమ కంపెనీ కార్యాలయాలను తెరుస్తున్నాయి. అమెరికా, కెనడా, మెక్సికో దేశాల స్వేచ్ఛా వ్యాపార సంస్థ (ఎన్.ఏ.ఎఫ్.టి.ఏ) ప్రారంభంలో అమెరికాకు లాభకరంగా ఉంటుందని, ఉద్యోగ కల్పనకు తోడ్పడుతుందని ఆశించారు. తీరా ఇప్పుడు చూస్తే అమెరికా పెట్టుబడులు, కంపెనీలు మెక్సికోకు తరలడంతో మెక్సికోలో ఉద్యోగ వసతి పెరిగింది అమెరికాలో పెరగలేదు.

ఈ అనుభవాన్ని గమనించిన తరువాత అధ్యక్షుడు క్లింటన్ 1992 లో తాను చేసినవాగ్దానాన్ని అమలుచేయటం ఎట్లాగా అని ఆలోచించి ప్రపంచ వాణిజ్య వ్యవస్థలో కార్మిక, పరిసరాల ప్రమాణాలు వగైరా జొప్పించాలని విశ్వ ప్రయత్నాలు చేస్తున్నాడు.

ఇదే జరిగితే తృతీయ ప్రపంచ దేశాలలో అభివృద్ధి చెందిన అమెరికాలోని కార్మిక ప్రమాణాలు ప్రవేశ పెట్టాల్సి వుంటుంది అంటే, ఈ దేశాలలో కార్మికుల వేతనాలు అనేక రెట్లు పెరుగుతాయి. మన దేశం లాంటి దేశాలలో దారిద్ర్యంలో కొట్టుమిట్టాడుతున్న జనం తమ పిల్లలచేత కూడా పనిచేయించి కుటుంబాలు వెళ్ళదీస్తున్నారు. ఇకపై ఇది సాధ్యపడదు. పర్యావరణ ప్రమాణాలు, ఈ దేశాలపై విపరీత భారాన్ని మోపుతాయి. ఇది ఇప్పటి పరిస్థితులలో సాధ్యమయ్యే పనిగాదు.

ఇలా చేస్తే తృతీయ ప్రపంచ దేశాలలో ఉత్పత్తి ఖర్చులు తక్కువగా వున్నాయని, పెట్టుబడులు పెడుతున్న అమెరికన్ కంపెనీలు ఈ దేశాలకు రావు పెట్టుబడులు తరలించవు, అప్పుడు ఈ కంపెనీలు అమెరికాలోనే తమ పెట్టుబడులు పెట్టవలసి వస్తుంది. ఇతర దేశాలు పెరిగిన ఉత్పత్తి ఖర్చులతో అభివృద్ధిచెందిన దేశాలతో పోటీపడలేవు అప్పుడు చక్కగా తమ సరుకులు తమ యిష్టం వచ్చిన ధరలకు ఈ దేశాలపై రుద్ది దోపిడీ చేయవచ్చు

అమెరికన్ కంపెనీలు పెట్టుబడులను గాక ఉత్పత్తులను ఇతర దేశాలకు ఎగుమతి చేయాలి అని క్లింటన్ మహాశయుడు చెప్పిన దాని అర్థం ఇదే.

ఈ దుష్ట పన్నాగాన్ని తృతీయ ప్రపంచ దేశాలన్నీ ఐక్యంగా ఎదిరించి ఓడించవలసి వుంది. అమెరికన్ సామ్రాజ్యవాదుల ఎత్తులను చిత్తు చేయాల్సి వుంది. ఈ విషయాలపై భారత ప్రభుత్వం, ప్రజలు తమ దృష్టిని కేంద్రీకరించడం అవసరం.

ఇటీవల కాలంలో అమెరికా, జపాన్, బ్రిటన్, జర్మనీ మొదలైన అభివృద్ధి చెందిన పెట్టుబడిదారీ దేశాలు తీవ్ర ఆర్థిక మాంద్యంతో సతమతమవుతున్నాయి. పారిశ్రామికాభివృద్ధి రేటు బాగా పడిపోవడం, నిరుద్యోగ సమస్య విషమరూపం దాల్చటం, దారిద్ర్యరేఖకు దిగువున వున్న జనాభాశాతం పెరగడం, సాంఘిక భద్రతా కార్యక్రమాలకు కత్తిరింపులు పడటం జరిగింది.

ఈ పరిస్థితుల నుండి బయటపడటానికి వాణిజ్య విధానంలో తమ ఎగుమతులను పెంచుకోవాలని, దిగుమతులను తగ్గించుకోవాలని 'రక్షణ' (ప్రొటెక్షనిజం) విధానాలను ఈ దేశాలు అనుసరించాయి. ఇట్టి విధానాలను అమలులో పెట్టిన దేశాలలో అమెరికా అగ్రభాగాన వుంది.

ఉరుగ్వే విడుత చర్చలలో ఈ దేశాలు ముఖ్యంగా అమెరికా స్వేచ్ఛా వాణిజ్యాన్ని గురించి పెద్దగా వాదించటం జరిగింది. అంటే, దీని అర్థం వాణిజ్యంలో వెనుకటి 'రక్షణ' విధానాన్ని ఆ దేశాలు విడనాడాయనికాదు. తమకు సంబంధించినంత వరకు రక్షణ విధానం మరియు తృతీయ ప్రపంచదేశాలకు, ఇతర దేశాలకు సంబంధించినంత వరకు స్వేచ్ఛా వాణిజ్యం అనే రెండు నాల్కల విధానాన్ని ఈ దేశాలు అమలు జరపాలని చూస్తున్నాయి.

ఈ ద్వంద విధానం అమలు కాగానే 'కార్మికుల ప్రమాణాలు,' మానవ హక్కుల సంరక్షణ, బాల కార్మికుల నిషేధం, పర్యావరణ సంబంధిత సమస్యలు మొదలైన పలు వాణిజ్యేతర సమస్యలను గాట్ 1994 తుది ఒప్పందాన్ని అక్షరాల అమలు జరపకుండా ఎగరగొట్టడానికి తద్వారా తృతీయ ప్రపంచ దేశాల నుండి దిగుమతులను అడ్డుకోవడానికి పై సమస్యలను ఈ దేశాలు పదే పదే లేవనెత్తుతున్నాయి.

గత రెండేళ్ళలో అభివృద్ధి చెందిన పెట్టుబడిదారీ దేశాలలోని ఆర్థిక మాంద్య పరిస్థితులలో కొద్దిగా మార్పు వచ్చింది. పారిశ్రామికోత్పత్తి అభివృద్ధి రేటు మరల కొద్దిగా పుంజుకున్నది. అయినా తీవ్రరూపం దాల్చిన నిరుద్యోగ సమస్య, ఇతర సాంఘిక సమస్యల పరిష్కారం జరగలేదు. పెట్టుబడిదారీ

ప్రపంచంలోని మూడు ప్రధాన ఆర్థిక కేంద్రాలు - అమెరికా, జపాను, జర్మనీల మధ్య వైరుధ్యాల తీవ్రత తగ్గలేదు.

పై పరిస్థితులన్నీ గమనంలో వుంచుకొని భారతదేశం తన ప్రయోజనాలను, దానితోపాటు తృతీయ ప్రపంచ దేశాల ప్రయోజనాలను కాపాడటానికి' దృఢ వైఖరితో పనిచేయాలి. ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థలోని వివిధ సంఘాలు, ఉప సంఘాల నియామకంలోనూ, గాట్ 1994 ఒడంబడికలోని వివిధ విషయాల వ్యాఖ్యానాలలోనూ, తృతీయ ప్రపంచ దేశాల ప్రయోజనాలకు వ్యతిరేకమైన అంశాల మార్పుకు భారత్ కృషి చేయాలి ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థలో చైనా, పూర్వపు సోవియట్ యూనియన్‌లోని దేశాలు సభ్యత్వాన్ని పొందనున్నాయి. తృతీయ ప్రపంచ దేశాలన్నిందిని, పూర్వపు సోవియట్ యూనియన్‌లోని దేశాలను కలుపుకొని పనిచేయాల్సి వుంటుంది. జి. 7 దేశాల మధ్యనున్న వైరుధ్యాలను కూడ మెలకువతో ఉపయోగించుకోవాలి. ఇలాచేస్తే మన దేశ ప్రయోజనాలను కాపాడుకోగలుగుతాము. గాట్ 1994 ఒడంబడిక ద్వారా మన దేశ ప్రయోజనాలను కాపాడుకో గలుగుతాయి.



Blank Page

రచయిత గురించి

128



శ్రీ యార్లగడ్డ వెంకట కృష్ణారావు కృష్ణా జిల్లా గన్నవరం మండలం, పెదావుటపల్లి గ్రామంలో 1915లో జన్మించారు. 1940లో పట్టభద్రులయ్యారు. 1930లో జాతీయోద్యమంలో పాల్గొన్నారు. 1937లో భారత కమ్యూనిస్టు పార్టీలో చేరారు. 4 సంవత్స రాలకు పైగా రహస్యజీవితం గడిపారు. 1951 నుండి 1986 వరకు ఆంధ్రరాష్ట్ర, ఆంధ్రప్రదేశ్ కమ్యూనిస్టు సమితి కార్యదర్శి వర్గ సభ్యులుగా వున్నారు. 1958లో భారత కమ్యూనిస్టుపార్టీ జాతీయసమితి ఏర్పడినప్పటి నుండి దాని సభ్యులుగా వున్నారు. కలకత్తాలో 1989లో జరిగిన కమ్యూనిస్టుపార్టీ 14వకాంగ్రెసులోనూ, 1992లో హైదరాబాదులో జరిగిన 15వ కాంగ్రెసులోనూ, కేంద్రకార్యవర్గ సభ్యునిగా ఎన్నుకోబడ్డారు. 1943 నుండి నేటి వరకు ఆంధ్రరాష్ట్ర, ఆంధ్రప్రదేశ్ రైతుసంఘంలో వివిధ పదవులలో 1987 వరకు పనిచేశారు.1986 చివరలో అఖిలభారత కిసాన్‌సభ ప్రధానకార్యదర్శిగానూ, 1993లో అధ్యక్షునిగానూ ఎన్నుకో బడ్డారు.

—గాట్ ఒప్పందం అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలకు వాటి మధ్యనే కాక అమెరికా పశ్చిమ యూరప్ వంటి ప్రధాన మార్కెట్లలో ప్రవేశ సౌలభ్యం సమకూర్చ గలదని భావిస్తున్నారు. సబ్సిడీలు పొందుతున్న అమెరికా యూరపియన్ యూని యన్ ఎగుమతుల నుండి తక్కువ పోటీ వుంటుంది. వాణిజ్యంతోపాటు విదేశీ ప్రత్యక్ష పెట్టుబడులు అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో సాంకేతిక మార్పునకు, అభివృద్ధికి ప్రధాన వనరులుగా మారే అవకాశం వుంది.

—ఈ గ్రంథంలో శ్రీ వై. వి. కృష్ణారావుగారు ఈ రంగంలో వస్తున్న తాజా పరిణామాలను ఎప్పటికప్పుడు అవగాహన చేసుకుంటూ గాట్ ఒప్పందం నిబంధన లను దాని పర్యవసానాలను చాలా లోతుగా అధ్యయనం చేసి వివరించారు.

—అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలు దృఢ సంకల్పంతో కృషి చేసినట్లయితే బహుళ పాక్షికపరిధిలో అవి తమ ప్రయోజనాలను పరిరక్షించుకోవచ్చునని రచయిత విశ్వసిస్తున్నారు. గాట్ ఒప్పందం నిబంధనల వాస్తవ చిత్రాన్ని ప్రజల ముందుకు తీసుకొని రావడం ద్వారా- అలాగే ముందు చూపుతో ఒప్పందం పర్య వసానాలను విశ్లేషించడం ద్వారా శ్రీ వై.వి. కృష్ణారావుగారు చేసిన సేవలు అమూల్యమైనవి.

ప్రొఫెసర్॥ సిహెచ్. హనుమంతరావు